ISSN 0292 8682

MICRO

ORDINATEURS

LE MENSUEL DE LA MICRO-INFORMATIQUE
ET DE SES UTILISATIONS

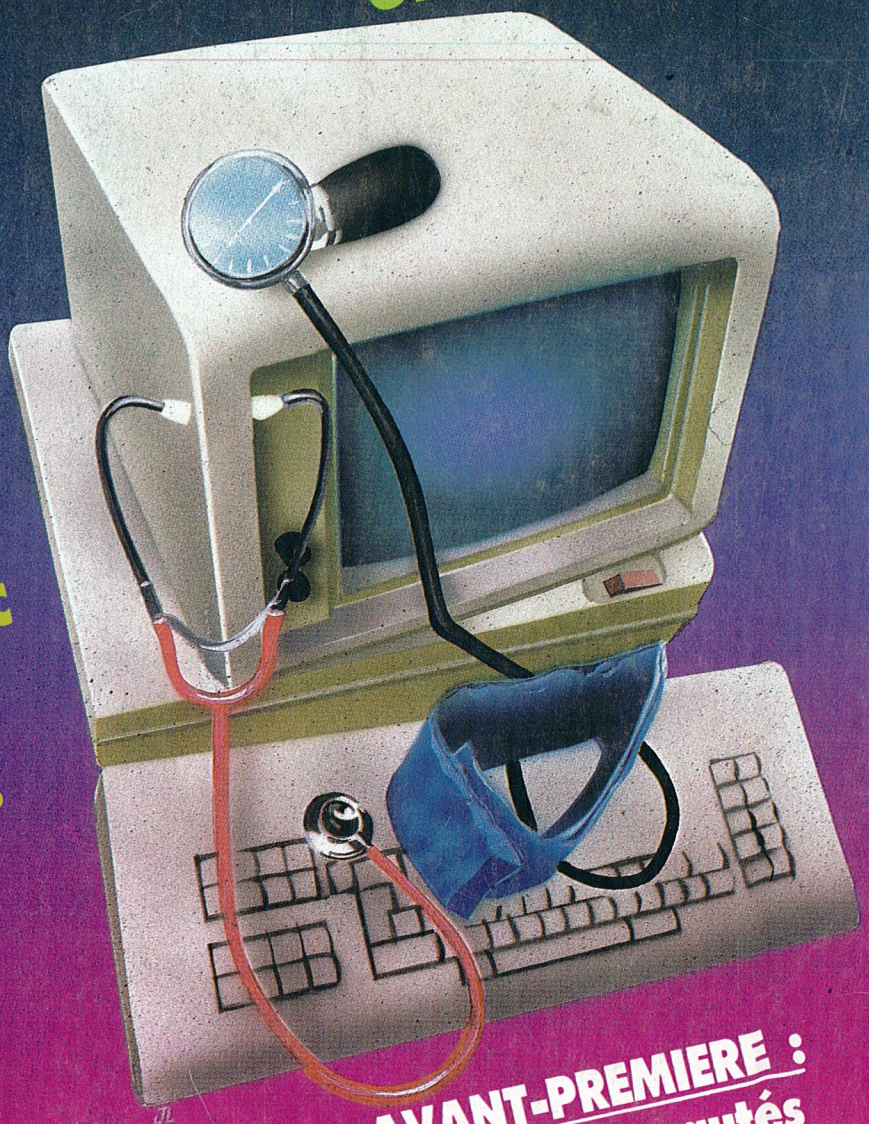
OSSIER :
PROGRAMMES POUR
ABINETS MEDICAUX

MICROS AU BANC D'ESSAI
M64" d'Olivetti
PX8" d'Epson
ortable Compaq
Wren" de Prism
07-70" de Thomson
P 200" de Casio
aser 200

ESSAIS PROGICIELS
aitement de texte "Epistole"
ilitaires "Norton" pour IBM-PC
ésorerie "Audival"
chiers "XGEFI"
estion de cabinets d'assurances

ENTREE DES CLASSES :
N MICRO-ORDINATEUR
CCUEILLE LES ELEVES

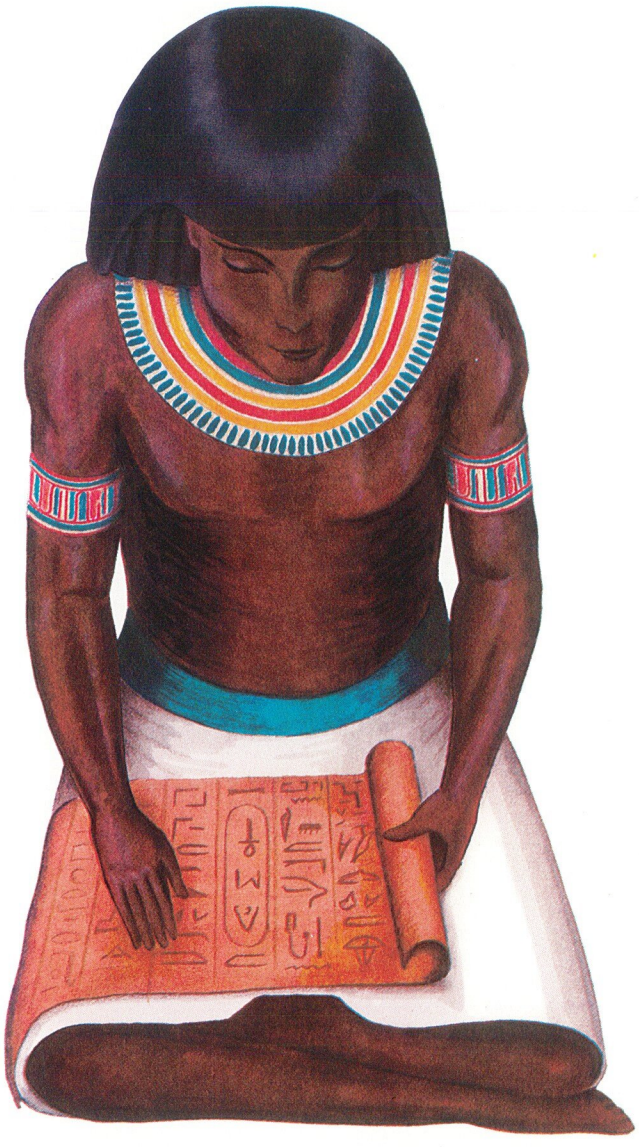
GROS PLAN :
PROGICIEL INTEGRE
"OPEN ACCESS"



AVANT-PREMIERE :
les nouveautés
SICOB 84

N° 25 - Septembre 1984 - 18 F - Belgique 146 FB - Suisse 6 FS - Canada 3 $

L'ALLIANCE DU SERVICE ET DU SAVOIR-FAIRE



SICOB BOUTIQUE
19-28 septembre 1984
PARIS LA DÉFENSE
STAND 208

AMI : LA GESTION AU BOUT DES DOIGTS.

UNE BIBLIOTHÈQUE DE LOGICIELS PROFESSIONNELS

Constamment mise à jour et enrichie, notre bibliothèque de logiciels bénéficie d'une expérience de près de 25 ans en informatique de gestion. Elle permet de répondre à l'ensemble de vos besoins généraux (paie, comptabilité, facturation, stock), ou sectoriels (restauration, secteur socio-éducatif, etc.).

MATÉRIEL : UNE GAMME ÉVOLUTIVE

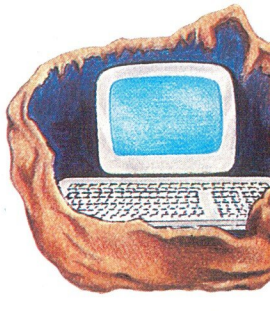
Nos programmes de gestion sont associés à une vaste gamme de micro-ordinateurs professionnels mono et multi-postes parmi les marques les plus prestigieuses (LOGABAX, DIGITAL EQUIPMENT, etc), dont nous assurons la maintenance sur simple appel téléphonique.

LA FORMATION

Parce que la formation de votre personnel détermine la réussite de votre plan d'informatisation, notre département formation vous propose des stages de courte durée, consacrés aux applications et au matériel sur lesquels vous aurez arrêté votre choix.

LA LOCATION

Démarrez sans risque et sans investir, en bénéficiant sous contrat de simple location durant une période de 12 mois minimum, de l'ensemble du service AMI, soit : les progiciels et leur mise à jour, le matériel et sa maintenance.



L'EMPREINTE D'UN SERVICE AU CŒUR DE VOTRE GESTION.

AMI Direction Commerciale : 101, Boulevard Jean-Jaurès BP 80 - 92105 BOULOGNE-BILLANCOURT Cedex - Tél. : (1) 604.80

AGENCES A : BORDEAUX, CLERMONT-FERRAND, LILLE, LYON, NANTES, PARIS, ROUEN, TOULON, TOULOUSE.

RESULTATS DE NOTRE ENQUÊTE LECTEURS

En juin dernier, *Micro-Ordinateurs* lançait une enquête auprès de ses lecteurs. Qui êtes-vous ? Que faites-vous ? Que voulez-vous ? En deux mois, le volume des réponses (et la qualité ainsi que l'intérêt des commentaires) ont dépassé nos espérances, ce qui nous permet, avec la "rentrée" 1984, de tirer les conclusions de ce questionnaire.

Première constatation : lecteurs de *Micro-Ordinateurs,* vous êtes concernés par votre revue, ce dont nous ne pouvons que nous réjouir. En effet, nous avons reçu 1 920 réponses à notre enquête, ce qui représente près de 4,6 % de la diffusion de la revue, un pourcentage jugé "significatif" par les spécialistes.

Seconde constatation : *Micro-Ordinateurs* est bien, d'abord et avant tout, la revue des utilisateurs de la micro-informatique à des fins professionnelles. Nous le savions, c'est une évidence, mais il est bon que des chiffres viennent confirmer cet état de fait. Et c'est pourquoi, d'une manière générale, vous êtes satisfaits du service que vous rend la revue : 42 % des lecteurs s'accordent à trouver *Micro-Ordinateurs* pratique, 40 % le trouvent suffisamment informé et 36 % actuel. Cette répartition se retrouve dans le classement que vous faites des rubriques de *Micro-Ordinateurs,* plaçant en tête les bancs d'essai des micro-ordinateurs puis des programmes, suivis par les dossiers, les enquêtes et les actualités.

Troisième constatation, enfin, qui s'explique à l'évidence par la distribution socio-professionnelle du lectorat, 56 % des lecteurs demandent, en complément à la revue, une *initiation à la pratique de la micro-professionnelle* et 27 % des articles du style "Faisons le point".

Satisfaction va vous être donnée puisque, dès le prochain numéro, nous allons entamer la publication d'une *initiation* qui se poursuivra sur plusieurs mois. Elle s'adressera à des professionnels de toutes disciplines qui veulent mieux comprendre la micro-informatique afin de pouvoir l'exploiter à des fins professionnelles en toute connaissance de cause. Il s'agira là d'une série originale et très pratique.

A ce propos, nous nous en voudrions de ne pas signaler que, parallèlement à l'enquête menée par *Micro-Ordinateurs,* un sondage était également conduit par une société spécialisée, *Ipsos.* Portant sur la presse micro-informatique en France, il a permis de dégager un résultat qui ne surprendra peut-être pas les lecteurs de *Micro-Ordinateurs :* votre revue se classe en tête des publications, hebdomadaires exceptées, pour l'audience parmi le public utilisant les micro-ordinateurs à des fins professionnelles.

Un résultat comparable avait déjà été obtenu en 1983, mais nous n'en avions pas fait état dans ces colonnes. Mais cette fois, il s'agit d'une confirmation qui complète parfaitement notre enquête.

Henri LILEN

LES CHIFFRES

Qui êtes-vous ?

La répartition du lectorat de Micro-Ordinateurs *reflète de manière fidèle la composition socio-professionnelle des utilisateurs des micro-ordinateurs à des fins professionnelles.*

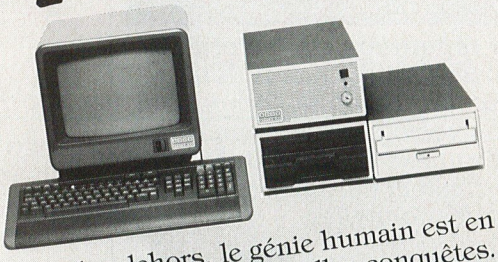
Que faites-vous ?

• Voici les résultats, en pourcentage, sur 1 920 réponses, soit 4,57 % de la diffusion :
26 % PME/PMI
18 % professions libérales
11 % commerçants, artisans
9 % sociétés de service et d'ingénierie en informatique (SSII)
20 % grandes sociétés
16 % autres
• Abonnés : 12 %. Non abonnés : 88 %.
• 58 % lisent Micro-Ordinateurs *tous les mois, 11 % lorsqu'ils ont à s'équiper, 21 % irrégulièrement.*

Que voulez-vous ?

• Les réponses qui nous ont été adressées (et bien plus, les commentaires) témoignent d'une satisfaction générale pour une revue estimée pratique (42 %) et bien informée (40 %), 36 % la jugeant actuelle.
• 66 % souhaitent une mise en page sans changement, 8 % plus aérée, 6 % plus condensée, 9 % avec plus d'illustrations.
• Le classement des rubriques par ordre d'intérêt est le suivant :
1. Bancs d'essai micros
2. Bancs d'essai programmes
3. Dossiers
4. Enquêtes et actualités
5. Shopping, micro-programmes et palmarès
*• **Nouvelles rubriques demandées :***
56 %, une initiation pratique à la micro-professionnelle
27 %, des articles du style "faisons le point"
17 %, des rubriques ludiques et familiales.

appareillez!



Toutes voiles dehors, le génie humain est en partance pour de nouvelles conquêtes. Le vent du progrès souffle vers le nouveau monde et vous ouvre la voie royale de la communication et de la création.

Les richesses de la gamme ADD-X SYSTÈMES sont multiples : 8 et 16 bits compatibles IBM, multitaches, multipostes, multiprocesseurs, utilisables soit en systèmes autonomes, soit en informatique répartie par connexions réseaux, réseau commuté et Transpac. 50 points de vente en France confèrent à ADD-X SYSTÈMES une représentation et une maintenance nationales.

ADD-X SYSTÈMES a le vent en poupe.

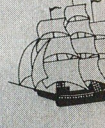
Appareillez avec nous.

Sans plus attendre.

En toute confiance.

ADD-X SYSTEMES

LA MICRO-INFORMATIQUE FRANÇA



MORVAN

BON à retourner à ADD-X SYSTÈMES
MO
- 16 bis, quai de Stalingrad 92100 BOULOGNE - Tél. (1) 620.20.44.
- 113, chemin de Basso-Cambo 31000 TOULOUSE - Tél. (61) 07.65.11.

pour recevoir une documentation complète sur la gamme des Supermicros

M _____

SOCIÉTÉ _____

ADRESSE _____

VILLE _____ TÉL. _____

CODE POSTAL _____

APPLICATION _____

PARIS ET RÉGION PARISIENNE
(15 points de vente)

ALENÇON	LA ROCHELLE	NANCY
BAYONNE	LIBOURNE	NANTES
BEAUVAIS	LILLE	NIORT
BORDEAUX	LONGWY	PERPIGNAN
CANNES	LYON	RENNES
CLERMONT-FERRAND	MARSEILLE	ROUEN
DIJON	METZ	STRASBOURG
DUNKERQUE	MONTPELLIER	TOULOUSE
	MULHOUSE	

ALLEMAGNE - ESPAGNE - MARTINIQUE
RÉUNION - SUISSE - TUNISIE

SICOB 1984 - Stand N° 3 D 3409

MICRO ORDINATEURS

SOMMAIRE

N° 25 - SEPTEMBRE 1984

Le pouls de l'informatisation des cabinets médicaux : un dossier exclusif que vous présente Micro-Ordinateurs. (Voir page 81.)

3. **Les résultats de notre enquête lecteurs.**

9. **Forum** - Libres opinions, questions et réponses.

17. **Actualités** - La micro-informatique au quotidien.

32. **Reportage** - Le micro à bonne école.

40. **Banc d'essai** - Le M24 d'Olivetti : un grand compatible IBM-PC.

48. **Banc d'essai** - Le PX8 de Epson : autonome et portable avec des programmes intégrés.

52. **Banc d'essai** - Compaq, la machine portable la plus compatible IBM.

56. **Banc d'essai** - Wren de Prism : le roitelet des portables.

60. **Banc d'essai** - Familial de haut de gamme, le nouveau TO7-70 de Thomson est arrivé.

64. **Banc d'essai** - Le FP-200 de Casio : pour attaché-case avec tableur intégré.

68. **Banc d'essai** - Toute la lumière sur le Laser 200.

76. **Reportage** - Hôtel : un service hors pair avec Hotello.

81. **Dossier** - L'informatique en cabinet médical : rêve ou réalité.

96. **Faisons le point** - Qu'est-ce qu'un système d'exploitation ?

100. **Programme** - Gesval : la gestion de trésorerie pour des trésoriers.

103. **Programme** - XGEFI : gestionnaire de fichiers sous Mercure.

110. **Programme** - Epistole : un traitement de texte français et avec souris, pour Apple IIc.

L'Olivetti M24, une machine ''très'' compatible IBM-PC. (Voir page 40.)

Tout ce que vous verrez à la prochaine manifestation Sicob (ou presque...). Voir page 144.

114. **Programme** - La garantie du micro pour les agents d'assurances.

117. **Gros plan** - Les programmes intégrés de la nouvelle génération : feu vert pour Open Access.

123. **Programme** - Les ''utilitaires'' de Norton : la trousse de secours de votre IBM.

129. **Presse et livres**

138. **Palmarès des logiciels** - Le marché français, septembre 1984.

144. **Micro Shopping** - Les nouveaux produits que Micro-Ordinateurs a remarqués.

153. **Shopping Programmes** - Une sélection de programmes prêts à vous servir.

164. **Micro Jeux.**

167. **Micro Modules** - Les points de vente micro-informatique à votre service dans votre région.

Petites annonces p. 176.

Bulletin d'abonnement p.140.

MICRO est une revue éditée par la SECF/Editions Radio (groupe SECF/Publications Denis Jacob).

Editeur : Denis G. JACOB. **Président Directeur Général :** Guy DELARUE. **Directeur/Rédacteur en Chef :** Henri LILEN. **Secrétaire de rédaction :** Micheline PÉDAT. **Rédaction :** Brigitte BEAUDET, Dany FAUDET, Jean-Pierre GRANELL, Jean-Claude GUILLEMOT, Jean BENARD, Maurice VARLIN. **Maquette de couverture :** Jacques LECOMPTE. **Maquette :** Monique SZELECHOWSKI. **Directeur de la publicité :** Jean-Claude LAMOINE. **Assistante :** Gisèle SERRA.

ADMINISTRATION : S.E.C.F. Editions Radio, 3, rue de l'Eperon 75006 Paris. Tél. 329.63.70.— REDACTION PUBLICITE : 42, rue Jacob, 75006 Paris. Tél. 325.89.17.

ABONNEMENT :Micro-Ordinateurs, 90, rue de Flandre, 75019 Paris. Tél. 200.35.00. 1 an. 11 numéros/an. 170 F (France). 215 F (Etranger). **Vente au numéro :** Librairie, 9, rue Jacob, 75006 Paris. **Distribution étrangère :** Canada : La Maison de l'Education, 10, 485, boulevard St-Laurent, Montréal PQ, H.3.L., 2 P.1 - Tél. 384.48.44. Belgique : SBER - Société Belge des Editions Radio, 63, avenue du Pérou, 1050 Bruxelles - Tél. 673.45.45. **Directeur de la Publication :** Guy DELARUE. **Numéro commission paritaire :** 64409. **Composition :** COMPOPRINT Paris. **Imprimerie :** BERGER-LEVRAULT, Nancy.

LE MICRO
A EC

CANON X 07 :
BRANCHEZ VOTRE MICRO-ORDINATEUR SUR VOTRE TELEVISEUR.

IMPRESSIONNANT, LE CANON X 07 POUR UN MICRO-PORTABLE ! UNE INTERFACE OPTIONNELLE VOUS PERMET DE LE BRANCHER SUR VOTRE TELEVISEUR ET DE VISUALISER AINSI TOUTES LES OPERATIONS INSCRITES SUR VOTRE X 07.

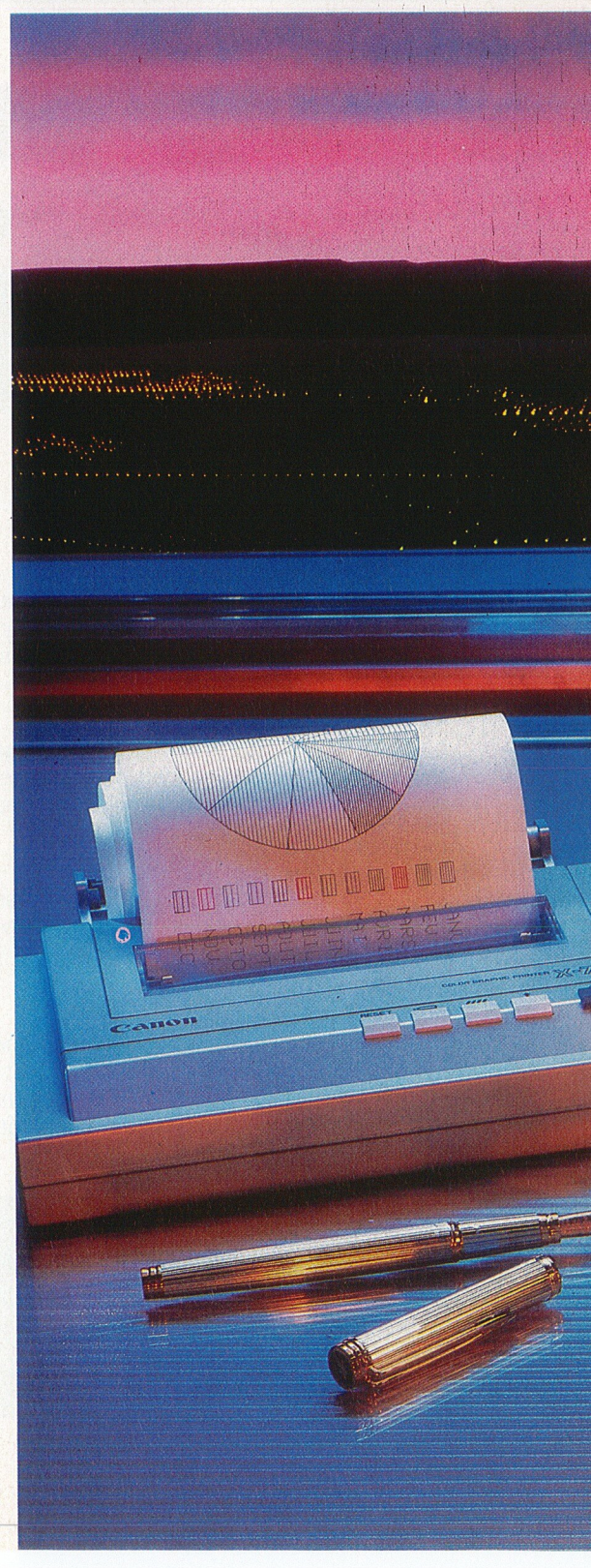
MAIS LE CANON X 07 N'EST PAS SEULEMENT LE PREMIER MICRO-PORTABLE A ECRAN, IL EST AUSSI LE PREMIER MICRO-MULTICARTES.

SA FORCE ? DES PETITES CARTES EXTRAORDINAIRES POUR REALISER ET CONSERVER VOS PROPRES PROGRAMMES, COMME VOUS L'ENTENDEZ... A LA CARTE.

PRATIQUE, IL PARLE EN BASIC, LE LANGAGE ORDINATEUR FACILE A APPRENDRE.

AVEC SES NOMBREUSES CASSETTES ET CARTES A PROGRAMMES AUSSI ELABORES QUE LA GESTION DE STOCK, LA FACTURATION, LA PAYE, LE TABLEUR,... CANON X 07 A EGALEMENT BIEN D'AUTRES ATOUTS.

GRACE A SES MULTIBRANCHEMENTS : MACHINE A ECRIRE, IMPRIMANTE, ORDINATEUR, MODEM ET MEME VOTRE TELEVISEUR... CE TOUT PETIT ORDINATEUR A TROUVE PLUS D'UN MOYEN POUR DEVENIR GRAND.



JE SOUHAITERAIS RECEVOIR VOTRE DOCUMENTATION COMPLETE SUR LE MICRO-ORDINATEUR X 07.

VOICI MON NOM, MON ADRESSE ET MON TELEPHONE :

NOM _____

SOCIETE _____

N° _____ RUE _____

VILLE _____

CODE POSTAL _____ TELEPHONE _____

DEMANDE D'INFORMATION A RENVOYER A CANON FRANCE, 93154 LE BLANC-MESNIL CEDEX, TELEPHONE 865.42.23.

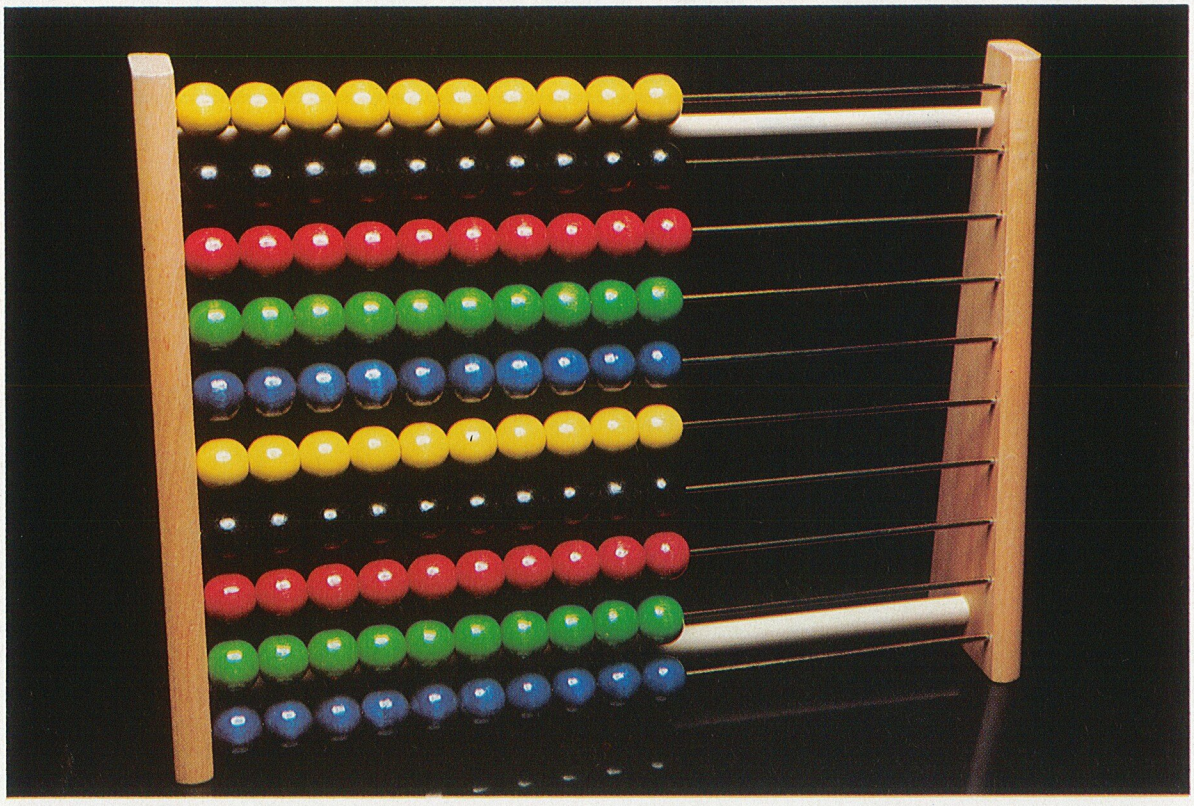
Canon

CANON, HAUTE TECHNICITE, HAUTE SIMPLICITE

CANON EST PRESENT AU SICOB : ZONE 4A, STAND 4101

Feldman, Calleux & Associés MO

PORTABLE RAN.



Si vous savez vous servir de cet instrument, vous saurez sûrement faire tourner nos logiciels en deux heures.

Avec un peu de bonne volonté, bien sûr.

Les logiciels Saari ne sont pas faits pour des programmateurs émérites ou des informaticiens avertis.

Les logiciels Saari sont suffisamment faciles à utiliser pour que vous, Directeur d'une PME, Chef Comptable, Avocat, Expert comptable, etc., tiriez le meilleur parti de la Comptabilité Saari, de la Paie Gipsi, de la Gestion de Dossiers ou du Programme de Facturation et Stock.

Les manuels sont bien clairs, écrits en bon français et illustrés. Et, si vous avez un doute sur une manœuvre, une touche ou une opération, n'hésitez pas à utiliser le Saari Sécurité Service.

S'il vous fallait quelques preuves des qualités des logiciels Saari, sachez qu'ils sont contrôlés par le Bureau Véritas et que la Paie Gipsi a obtenu la Pomme d'Or, récompense suprême décernée par Apple.

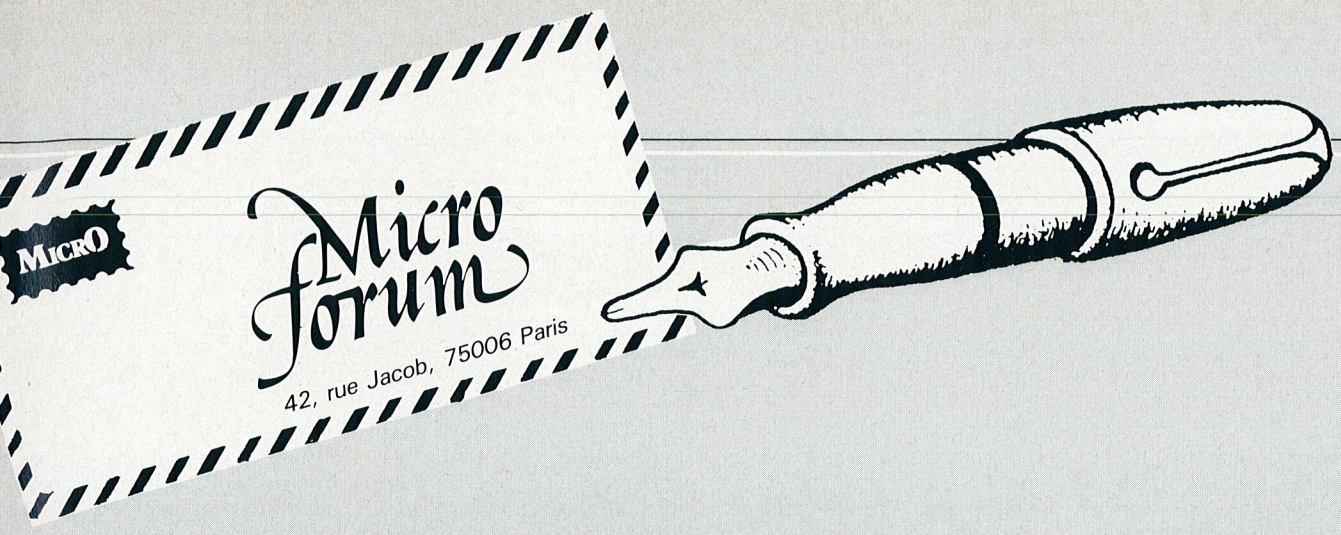
La presse Informatique a, elle aussi, beaucoup parlé des logiciels Saari, décernant ses meilleures notes à leur facilité d'apprentissage ou d'utilisation, ainsi qu'à leur richesse fonctionnelle, leur sécurité d'emploi ou leur finition.

Que vous ayez un Ordinateur Personnel Apple ou IBM, les quatre logiciels Saari vous rendront de gros services, sans jamais apporter le plus petit souci.

saari

1, RUE DEVES. 92200 NEUILLY-SUR-SEINE. TEL. : (1) 747.78.00. TELEX 614.779

L'AGENCE AUX 7 CLIENTS



Forum est une rubrique mensuelle dans laquelle Micro-Ordinateurs pondra à vos questions, pour autant qu'elles restent d'intérêt très général. Elle acceptera si des ''libres opinions''. N'hésitez pas à écrire à ''Forum'' revue Micro-nateurs, 42, rue Jacob, 75006 Paris.

cro-Ordinateurs remercie s nombreux lecteurs qui lui ont déjà écrit. Ils se reconnaîtront dans les èmes traités ci-dessous

Q *On parle beaucoup d'icônes à propos de certaines machines récentes (Apple Mac Intosh) ou de certains logiciels (Jane). Qu'entend-on exactement par cette désignation.*

R Rassurez-vous, la micro-informatique n'a pas viré au mysticisme religieux, et l'ayatollah IBM ne sévit pas encore en ce domaine (encore que, selon certains...). Le terme d'*icônes* ne désigne donc pas de magnifiques ex-votos digitalisés, ou de splendides vitraux sur disquettes ! Plus simplement, l'icône est une représentation symbolique d'une tâche accomplie par l'ordinateur. Par exemple, une corbeille à papier correspond à une fonction d'effacement ou de suppression. Bien évidemment, ce figurisme a pour but de simplifier l'emploi des micro-ordinateurs par des non-informaticiens. Cette simplification est d'une double nature, pratique d'abord, mais aussi psychologique, puisque les ergonomistes sont persuadés que cette représentation imagée peut en grande partie éviter, le ''stress'' de l'écran-clavier auquel une majorité d'employés est désormais soumis.
Concrètement, l'emploi des icônes (par ailleurs assez peu répandu, puisque réellement disponibles que sur une machine et quelques logiciels) ne se justifie qu'en complément d'une souris ou d'un écran tactile, périphériques dont nous vous avons déjà abondamment vanté les mérites. Le souci de simplification à la base de ces nouveaux développements mérite qu'on s'y intéresse, même si leur importance relative sur le marché reste encore très limitée.

Q *On entend de plus en plus souvent parler de l'entrée d'un géant américain des télécommunications, la société ATT, sur le marché de la micro-informatique. En quoi la présence d'un nouveau constructeur joue-t-elle un rôle aussi important, et quelles retombées peut-on subir ou espérer en France ?*

R C'est désormais chose faite, ATT a annoncé son micro-ordinateur (classiquement basé sur MS/DOS et un microprocesseur 8086). Cette arrivée n'est pas celle de n'importe quel constructeur. ATT est, en effet, le grand rival d'IBM, bien que les deux sociétés, pour cause des lois américaines, ne se soient jamais directement affrontées. Cette rencontre sur le marché de la micro-informatique prend donc des allures de ''match au finish'' entre deux géants économiques.
Cet affrontement a en effet suscité de nombreuses réactions dans les milieux informatiques et boursiers (IBM est l'une des rares valeurs stables du marché international et ce choc risque d'avoir des conséquences importantes : consolidation en cas de victoire, ou difficulté en cas d'échecs). Ces différentes réactions virulentes ont causé suffisamment de remous pour qu'on en parle en France.
Concrètement, cette bataille des grands peut sans doute se révéler extrêmement profitable au consommateur. Si les efforts d'IBM pour se débarrasser de ses ''parasites'' (Eagle, Corona, Compaq, etc.) se sont traduits par les récentes baisses de prix que l'on sait, le choc avec ATT risque d'avoir des répercussions plus importantes : nouvelles baisses des prix sans doute, mais aussi développements de nouveaux produits, logiciels et périphériques par exemple.
Bien évidemment, la bataille fera surtout rage sur le territoire américain, ATT étant peu implanté à l'étranger. Cependant, les échos de cette bataille

devraient se ressentir jusqu'ici. Si ces réactions à court terme sont aisément prévisibles, l'avenir, à un horizon plus lointain, est moins évident : on sait que les deux constructeurs penchent vers des développements sous UNIX et surtout, des connexions avec les gros systèmes. Si IBM table sur un réseau câblé, ATT devrait promouvoir l'utilisation des réseaux téléphoniques. Cette lutte risque fort, à terme, de modifier dans un sens ou l'autre, et profondément, le paysage informatique mondial.

Q *Après lecture de plusieurs numéros de votre excellente revue, je suis bien décidé à franchir le pas, et à acquérir un micro-ordinateur pour ma société. Cependant, je ne suis pas encore tout à fait certain de la démarche à suivre. Pouvez-vous m'éclairer ?*

R Tout d'abord, acceptez nos remerciements confus pour votre appréciation sur Micro-Ordinateurs. Pour ne pas dénaturer votre lettre, nous n'avons pu nous résoudre à supprimer ce qualificatif élogieux, notre modestie légendaire dut-elle en souffrir.
Cette brillante démonstration de l'hypocrisie, à laquelle peuvent parvenir certains journalistes après un long entraînement, ne doit pas nous éloigner du sujet. L'informatisation d'une société passe en effet par des étapes différentes, qu'il est nécessaire d'observer chronologiquement. En particulier, nombre d'auteurs, et non des moindres, conseillent de débuter par l'élaboration d'un cahier des charges. Voilà qui est aller bien vite en besogne. Dans la plupart des cas, l'utilisateur potentiel ne sait pas exactement, ou pas du tout, en quoi consiste ses besoins, ni en quoi l'ordinateur est à même de les résoudre. La première chose à faire est donc un bilan des points faibles de la société, et, autant que possible, une évaluation des causes. Par exemple, des retards de livraisons peuvent être imputés à une mauvaise gestion des stocks, à une mauvaise circulation de l'information à l'intérieur de la société, ou à une insuffisance du parc de véhicules. Si dans les premiers cas, la micro-informatique peut être la solution, aucun micro-ordinateur ne remplacera un camion de plus... Ensuite, informez-vous : la lecture de revues, de livres ou d'articles dans les magazines verticaux vous aidera à mieux cerner les possibilités et les limites des ordinateurs, et à ne pas vous laisser submerger par un vocabulaire hermétique. Micro-Ordinateurs débutera d'ailleurs dans un prochain numéro une série d'articles d'initiation à la micro-informatique professionnelle. Ces deux étapes terminées, vous pouvez enfin réaliser un cahier des charges correspondant à vos besoins réels. N'ayez pas peur de ''voir grand'', l'ordinateur sera d'au-

Devenez m

Micromega 16 permet à l'utilisateur l'autonomie parfaite en micro-informatique professionnelle. Grâce à une compatibilité réelle, immédiate, MS/DOS®, CP/M-86® et leur bibliothèque d'applications vous sont directement accessibles.
Micromega 16 accélère et facilite pour vous le traitement de l'information. Il communique. Il vous donne la liberté de choix devant les moyens d'innovation que génère en permanence le monde de la micro-informatique. Micromega 16 B, version disquettes, Micromega 16 XB version disque dur, avec le service THOMSON CSF, deux modèles pour devenir majeur à 16.

® Marques déposées : MS/DOS par Microsoft.
CP/M-86 par Digital research.

tant plus rentable que l'utilisation sera importante. N'oubliez pas qu'un traitement de texte déchargera votre secrétariat (surtout s'il est accompagné d'une option permettant les mailings personnalisés), que les tableurs (de type Visicalc ou Multiplan) vous aideront dans votre gestion prévisionnelle, et que si votre répertoire comporte plusieurs centaines de noms, une gestion de fichiers vous sera certainement utile. Ensuite, et c'est la phase la moins évidente, il faut transcrire ces besoins en termes de capacité et de matériel. Choisissez ensuite les logiciels qui vous semblent convenir. A partir de là, établissez une liste de matériels vous convenant. La dernière étape réjouira les adeptes de M. Ralph Nader : faites jouer la concurrence (après tout, le budget porte sur plusieurs dizaines de milliers de francs). N'oubliez pas qu'un bon revendeur, c'est non seulement des prix compétitifs, mais aussi une gamme de services : installation, formation, maintenance, etc. Et enfin, gardez confiance !

Q *Lorsque vous avez décrit, dans les précédents numéros de Micro-Ordinateurs, le fonctionnement d'une souris, vous avez précisé que le principe de base reposait sur le déplacement d'une roulette sur n'importe quelle surface plane. Cependant, la souris Visicorp commercialisée avec le logiciel Visi-On nécessite une plaque métallique. Pouvez-vous expliquer pourquoi ?*

R En fait, comme leurs congénères du règne animal, les souris micro-informatique sont de plusieurs races. La plus courante est celle que nous avons déjà décrite dans Micro-Ordinateurs. La position du curseur à l'écran dépend du mouvement d'une petite sphère qui roule lorsqu'on déplace la souris. Cependant, d'autres types de souris ont vu le jour dans les cerveaux fertiles des informaticiens. En particulier, les souris semblables à celles développées par Visicorp, reposent sur un principe de fonctionnement électromagnétique. La position du curseur à l'écran dépend directement de la position relative de la souris sur une surface câblée ou conductrice. La sphère est alors remplacée par une bobine magnétique dans laquelle on détecte le courant induit. Ce procédé est plus particulièrement employé dans les logiciels graphiques. La souris est alors transparente et réticulée, ce qui permet de suivre aisément une trace. Quant à nous, nous devons préciser que nous aimons beaucoup moins ce second type car il impose l'usage d'une tablette supplémentaire. Comme si notre bureau n'était pas assez encombré, déjà !

Q *Dans vos colonnes, vous publiez régulière-*

ajeur à 16

Micromega 16

Alcatel Thomson

ALCATEL THOMSON
MICRO-INFORMATIQUE PROFESSIONNELLE
5-7, Rue de Milan 75009 PARIS-FRANCE - Tél. : (1) 280.67.11

ment des essais de progiciels d'application, mais ne parlez jamais — si ce n'est, brièvement, dans quelques reportages — des produits réalisés par des SSII, pourtant d'origine française et généralement convenant mieux aux besoins des PME-PMI.

R Votre remarque, tout à fait justifiée, trouve sa première explication dans le fait que Micro-Ordinateurs, qui se veut un organe d'information avant tout, ne peut que présenter des produits promis à une large diffusion, et donc susceptibles d'intéresser une majorité de lecteurs. Les produits réalisés à la demande par les SSII (Sociétés de Services et d'Ingénierie Informatique, anciennement dénommées Sociétés de Services et de Conseil en Informatique) sont en effet nombreux, même en micro-informatique, et de qualité, d'autant que réalisés pour répondre aux souhaits d'un client particulier.
Les logiciels généraux présentés par Micro-Ordinateurs sont des produits moins performants peut-être dans un domaine précis, mais plus abordables par un plus grand nombre d'utilisateurs. Néanmoins, il convient d'avoir toujours présent à l'esprit que l'emploi d'un logiciel non spécifique nécessite toujours une période d'adaptation et de formation plus ou moins longue, mais jamais négligeable. Le recours à une SSII peut alors s'avérer nécessaire si le besoin d'un produit exactement conforme à vos désiderata vous semble impératif. Par ailleurs, si les possibilités offertes par un logiciel standard, par exemple dans notre revue, vous ont séduit, sachez qu'un nombre croissant de sociétés de services proposent aux utilisateurs de micro-ordinateurs une adaptation d'un logiciel standard puissant à vos besoins propres. Citons par exemple la société IGEP, qui développe des applications à partir du logiciel intégré Knowledge Man ; mais il y en a bien d'autres !

Q *Concrètement, pouvez-vous expliquer la différence entre l'Ordinateur Personnel d'IBM et le Mac Intosh d'Apple.*

R Heureusement que vous ne nous demandez pas les ressemblances ! Mis à part le fait que ces deux machines méritent toutes deux le qualificatif de micro-ordinateurs, je serais bien en peine de leur trouver un point commun... Difficile en effet d'imaginer deux machines plus dissemblables que ces deux ''engins'' que tout sépare.
Leur origine d'abord. Le premier est le rejeton du géant américain, toujours détenteur d'environ 60 % des parts du marché mondial des gros systèmes et bien décidé, à terme, à faire de même avec la micro. En face, Apple ne se départit pas de son côté ''aventurier de l'ordinateur perdu''. Les deux Steve (Jobs et Wosniack) ressemblent plus à des étudiants poussés en graine qu'aux managers de grandes sociétés qu'ils sont dans la réalité. La meilleure preuve de cette différence fondamentale n'est-elle pas toute entière dans la récente campagne de recrutement imaginée par Jean-Louis Gassée, PDG d'Apple Seedrin, sur le thème *''Ne dites pas à ma mère que je travaille chez Apple, elle me croit ingénieur chez IBM''*. Si ''Big Brother'' représente la multinationale dans toute sa splendeur, l'image de marque d'Apple ne se départit pas du côté *''On a monté notre premier micro dans un garage, et si ça se vend, tant mieux''*, bon enfant, mais tempéré par un marketing agressif.
Les deux machines ne peuvent pas renier leur paternité. L'Ordinateur Personnel d'IBM est une machine sérieuse, d'un bloc, rassurante, et basée sur des solutions déjà bien éprouvées (aux deux sens du terme). Le savoir-faire d'IBM, acquis sur le marché des gros systèmes, transpire dans chaque détail : ergonomie, documentation, suivi, etc. Et quand, oh ! surprise, IBM ne connaît pas, on s'adresse aux compétences reconnues (comme Microsoft pour le logiciel de base).
En face, Mac Intosh ressemble à un défi technologique lancé par quelques étudiants (les noms de tous les concepteurs, une douzaine, sont gravés à l'intérieur de la machine), et réalisé en forme de ''clins d'œil'' : icônes, compacité, et apparence un peu gadgétique. Du point de vue utilisateur, IBM représente, comme toujours, la sagesse et la maturité : conception exempte de ''bogues'', réseau de distributeurs conseils rodés, documentation exhaustive et surtout bibliothèque de logiciels impressionnante, en nombre comme en qualité. Mac Intosh, lui, souffre des défauts de ses qualités. Les logiciels d'application sont encore peu nombreux, et guère convaincants (excepté Lotus 1, 2, 3 et Multiplan qu'on ne présentent plus, et surtout la gestion de base de données Mac Base, réalisée par Control X, et qui réserve bien des — bonnes — surprises).
Toute la différence avec IBM est une différence d'âge. Si Mac Intosh n'est encore qu'un adolescent qui doit faire ses preuves, il porte en lui des qualités exceptionnelles dont les concepteurs de logiciels doivent apprendre à tirer parti. Le PC, pour sa part, est déjà ''mûr'' et ne peut encourir de réels reproches pour l'instant : il représente sans doute la forme la plus efficace d'outil professionnel actuellement disponible. Mais cette rassurante propriété ne doit pas cacher le problème de son obsolescence : à un terme relativement proche (deux à trois ans), le PC sera sans doute technologiquement sur le déclin. Reste à savoir si le parc de matériel déjà installé sera suffisant pour assurer le développement d'applications logicielles et de développements matériels...

Q *Dans vos bancs d'essais, vous insistez souvent sur la différence entre le 8086, ''vrai 16 bits'' et le 8088, 8/16 bits. Sur quoi repose-t-elle, et quelle est son importance ?*

R La différence est d'ordre purement technologique. Vous savez sans doute que la base de l'informatique est l'octet, ou groupe de huit bits. Les microprocesseurs à mots de huit bits, comme le Z80, traitent les informations octet par octet. Les microprocesseurs seize bits, eux, traitent deux octets simultanément, ce qui multiplie bien évidemment leur vitesse de travail. Quant aux ''8/16 bits'', s'ils traitent les informations par deux octets, ils ne la font circuler qu'octet par octet. Leur vitesse de traitement est donc entre celle des microprocesseurs huit bits et celle de seize bits.
Ces caractéristiques influent, bien évidemment, sur la vitesse de travail de l'ordinateur, mais tant d'autres facteurs jouent eux aussi un rôle, que la différence est souvent minime. Ce critère de choix, pour facilement mesurable qu'il soit, n'est donc pas déterminant pour l'utilisateur. □

la gamme d'un très grand...

3 lignes de micro-ordinateurs performants, robustes et... raisonnables signés ZENITH, un très grand des micro-ordinateurs. ZENITH dans le monde : 15 usines, 25.000 personnes, plus de 100.000 micro-ordinateurs et 350.000 moniteurs installés. ZENITH en France : 150 distributeurs, plus de 20 centres de maintenance. Une bibliothèque de 250 progiciels d'application.

1. Ligne Z-100 :
- *Du mono au multiposte*
- *8088 et 8085, 128 ou 192 K RAM*
- *Disquettes et disques durs intégrés (10 Mo ou plus)*
- ***A partir de 22.200 F H.T.****

2. Ligne Z-150 PC :
- *Un vrai compatible PC*
- *8088, 128 K RAM ou 320 K RAM*
- *Disquettes et disques durs intégrés (10 Mo)*
- ***A partir de 20.200 F H.T.****

3. Ligne Z-160 PC :
- *Le compatible PC portable*
- *8088, 128 K RAM ou 320 K RAM*
- *Disquettes intégrées escamotables (360 Ko)*
- ***A partir de 21.990 F H.T.****

** Prix de vente conseillé*

Documentation et liste des distributeurs sur demande à :
ZENITH DATA SYSTEMS
167-169, avenue Pablo Picasso
Parc de la Défense
92000 Nanterre
Tél. (1) 778.16.03
et à Lyon. Tél. : (7) 895.03.82

...Zenith

UN TRES GRAND DES MICRO-ORDINATEURS

ZENITH data systems

+ INDUSTRIE SERVICE

LES PLEINS POUVOIRS SU
CORPORATE TRADING RESULTS
EARNINGS PER SHARE
EPSON
EPSON
EPSON
Réalisation sur ordinateurs. Paysage : ARTRON 2000. Composition : FLORIAN. Photogravure : OFFSET PUB.

LA ROUTE INFORMATIQUE

QX-PC DOUBLE CARBURATEUR CP/M-MS-DOS. DOUBLEZ VOS PERFORMANCES SUR LA ROUTE INFORMATIQUE.

EN ROUTE EN QX-PC.

Tenez, le QX 10, avec sa taille très compacte, ses lignes douces, son clavier ergonomique ; derrière ce physique agréable à vivre se cache un redoutable esprit de compétition. Qu'il soit CP/M ou MS-DOS, il laisse bien souvent ses célèbres rivaux sur le bord de la route. Performances : 192 Ko de RAM interne extensible à 256 Ko en CP/M2.2 et jusqu'à 512 Ko en MS-DOS, gestion de 16 polices de caractères différentes pour traitement de texte, fonctions graphiques sophistiquées, disque virtuel en RAM. Confort de conduite : écran haute résolution, anti-éblouissant, possibilité de zoom, clavier ergonomique azerty accentué français, télécommunication par modem, connection réseaux locaux. Sécurité : mémoire en circuit CMOS avec 2 Ko protégés hors tension.
Equipement de base : interface pour imprimante et crayon lumineux, cinq connecteurs pour cartes optionnelles, port de série RS-232 permettant de communiquer avec d'autres ordinateurs.
Pour savoir où passe le route Epson la plus proche de chez vous, appelez notre Service Informations Téléphoniques (SIT) : (1) 757.31.33 ou écrivez à Technology Resources, importateur exclusif, 114 rue Marius Aufan, 92300 Levallois-Perret. Telex 610 657, télécopie : 757.98.67.

Domino Ketchum

EPSON

LA ROUTE INFORMATIQUE

LE PILOTAGE INFORMATIQUE TECHNOLOGY RESOURCES SA

LA ROUTE INFORMATIQUE EPSON PASSE PRES DE CHEZ VOUS

Un micro-ordinateur QX 10, un micro portable HX 20, une imprimante : voici où les trouver.

Imprimantes

01 Bourg-en-Bresse, Domica, 60, rue Charles Robin. Tél. 22.42.77.
04 Malijai, Agei, rue Noëlle Castel. Tél. 34.06.66.
05 Gap, Durance Reprographie, 4 avenue Jean-Jaurès. Tél. 51.39.61.
06 Antibes, LAE, 35, rue Aubernon. Tél. 34.53.04.
06 La Napoule, Evolution 2000, Pont La Napoule. Tél. 49.81.61.
06 Le Cannet, Bird, 86, Bd P. Doumer. Tél. 46.44.55.
06 Nice, Act Informatique, 2, rue Emmanuel Philibert. Tél. 26.00.37.
06 Nice, Aral, 22, avenue Foch Tél. 92.21.85.
06 Nice, Info Nice, 9, rue Offenbach. Tél. 88.60.08.
06 Nice, JEC, 26, avenue Notre-Dame. Tél. 85.76.50.
06 Peymeinade, CSI, Jardin de Peymeinade. Tél. 66.31.96.
06 St-Laurent-du-Var, Computerland, sortie Cap 2000, avenue Léon Béranger. Tél. 07.61.12.
08 Charleville-Mézières, Orgaburo, 21, rue du Fond-de-Santé. Tél. 56.24.31.
08 Sedan, France Europe, 37, Bd Chanzy. Tél. 27.14.68.
10 Pont-Saint-Marie, Eppe, Z.I., rue Marc Verdier. Tél. 81.90.90.
10 Troyes, Micro 3 Informatique, 6 rue Voltaire. Tél. 43.94.31.
13 Aix-en-Provence, Azur Technology, Résidence du Soleil, Route Les Milles. Tél. 26.32.33.
13 Aix-Les-Milles, Agei, Z.I. Les Milles, 60, avenue Georges Claude. Tél. 64.01.44.
13 Carnoux, Feutrier, Avenue Laplace. Tél. 82.16.41.
13 Eguilles, DGF, 18, bd Léonce Artaud. Tél. 92.47.21.
13 Les Milles Cedex, Finel Le Mercure B, Z.I. d'Aix-en-Provence. Tél. 20.30.27.
13 Marseille, Gils, 25 bd Roland d'Ogeles. Tél. 60.17.34.
13 Venelles, Soproga, Z.I. Les Piboules. Tél. 61.12.43.
14 Caen, Computerland, 12 rue St-Pierre. Tél. 17.08.38.
17 La Rochelle, Miss, 7, avenue de la Porte Neuve. Tél. 34.86.02.
18 Bourges, Centre de Diffusion Informatique Micro, 16, rue Gambon. Tél. 24.30.40.
20 Affieto (Corse), Impact, Col de Listincorne. Tél. 20.12.18.
21 Beaune, SGI, 32, rue du 16e Chasseur. Tél. 24.74.75.
21 Dijon, Infocal, 58, rue Monge. Tél. 41.00.90.
21 Dijon, Lasobikor, 7, rue Monge. Tél. 30.09.70.
21 Dijon, OMG, 29, place Bossuet. Tél. 30.59.11.
25 Besançon, Service et Informatique, 26, avenue Carnot. Tél. 80.85.70.
25 Besançon-Thise, SOTIM, 41, rue des Egraffeux. Tél. 80.50.17.
25 Audincourt, SGI, Z.I. Les Arbletiers. Tél. 35.55.75.
26 Valence, Orma, 4, rue Mirabel Chambaud. Tél. 42.04.88.
27 Bernay, Mousseau, 30, rue du Mal Leclerc. Tél. 43.18.18.
29 Brest, Sedasis, 1, rue de Nantes. Tél. 47.37.38.
29 Guerlesquin, Oried, Rue M. du Parc. Tél. 72.80.86.
29 Le Melecq-Meltuon, Bellion, 21, avenue Kercoe, B.P. 16. Tél. 23.03.03.
30 Nimes, Agei, Z.I, Avenue Kennedy. Tél. 23.31.32.
30 Nimes, Domica, 134, rue d'Avignon. Tél. 27.28.29.
30 Nîmes, Eti, 58, rue Pierre-Semard. Tél. 36.02.52.
31 Toulouse, Soubiron, 9, rue J.F. Kennedy. Tél. 21.64.39.
31 Toulouse, OCB, 44, rue de Rémusat. Tél. 21.78.79.
33 Bordeaux, Auditem, 5, rue Cornac. Tél. 81.51.58.
33 Bordeaux, Espace Micro, 89, cours Victor-Hugo. Tél. 81.75.64.
33 Bordeaux, Feutrier Le Concorde, 22, quai Bacalan. Tél. 39.51.21.
33 Bordeaux, Forum Micro Informatique, 134, bd Franklin-Roosevelt. Tél. 91.85.45.
33 Bordeaux, Sivea, Immeuble de Lacroix du Corps Franc Pommies Meriadeck. Tél. 96.28.11.
33 Mérignac, Cirel, Centre Cadera, Bât. 5, Avenue Kennedy. Tél. 34.25.31.
34 Béziers, Sedukta, Commercial Béziers 2. Tél. 76.02.26.
34 Montpellier, Agei, 6, rue de l'Industrie. Tél. 92.26.44.
34 Montpellier, DPE, 12, rue Daru. Tél. 92.46.80
34 Montpellier, PIB, 2, rue de la Merci. Tél. 58.84.37.
35 Rennes, Computerland, 13, avenue du Mail. Tél. 54.47.12.
35 Rennes, Feutrier, 10 bis, avenue de Crimée. Tél. 51.13.11.
35 Rennes, Imatic, 51, rue des Puits Mangés. Tél. 30.52.82.
35 Rennes, Vicatel, 6 ter, rue du Bois Rondel. Tél. 36.94.45.
35 Rennes, Xerox Store, Sup du Blonze, 8, avenue de Crimée. Tél. 51.93.19.
37 Chambéry-les-Tours, LIM, 22, rue du Vivier/St-Avertin. Tél. 27.55.31.
37 Joué-les-Tours, Spard, 1, rue Louis Guérin. Tél. 67.06.86.
37 Tours Cedex, 12E Inforcile, 6 bis, rue du Dr Herpir, "Le Champ Girault", B.P. 2634. Tél. 64.07.83.
37 Tours, AVI, 43, avenue Giraudeau. Tél. 38.04.02.
37 Tours, Sélectron, 20/24, rue de Jérusalem. Tél. 20.20.76.
38 Grenoble, Domalpes, 45, avenue Alsace-Lorraine. Tél. 87.16.26.
38 Grenoble, Ordiland, 3, rue Marcel Porte. Tél. 43.06.07.
38 Meylan, Cefti, Chemin des Presles. Tél. 90.04.86.
42 St-Etienne, Détrois, 23, avenue de la Libération. Tél. 32.58.31.
42 St-Etienne, Forez Informatique, 46, rue Gambetta, Tél. 38.41.49.
42 St-Priest-en-Jarez, Feutrier, Rue des 3-Glorieuses. Tél. 74.67.33.
44 Nantes, Bellevue Informatique, 4, rue d'Alger. Tél. 89.05.92.
44 Nantes, Feutrier, 1 bis, rue Videment. Tél. 48.09.44.
44 Nantes, Iris Conseil, 18, rue de Koufra. Tél. 49.71.56.
44 Nantes, Point Micro, Quartier Décré. Tél. 47.31.31.
44 Nantes, Revimex, 23, bd Victor-Hugo. Tél. 89.09.30.
44 Nantes, IDIL Informatique, 5, rue Cuvier. Tél. 73.44.89.
44 Nantes, Sivea, 21 A, bd Guisthau. Tél. 47.53.09.
45 Orléans, Info Centre, 17, rue Parisie. Tél. 54.36.62.
45 Orléans, Point Micro, Nouvelles Galeries, 6 rue Thiers. Tél. 54.24.40.
45 St-Jean-de-la-Ruelle, Liénard Soval, 8, bd Lavoisier, Tél. 72.58.30.
45 St-Jean-Le-Blanc, Isys, Route de Sandillon. Tél. 56.43.25.
49 Angers, Maine Bureautique, 40 bis, bd Ayrault. Tél. 88.87.27.
49 Angers, Xerox Store, 72, bd du Roi René. Tél. 88.86.68.
49 Les Ponts de Ce, Mos Informatique, 70, rue Victor-Hugo. Tél. 68.13.95.
50 Avranches, Guérin Informatique, 12, rue de la Division Leclerc. Tél. 58.40.58.
51 Reims, HBN Informatique, 90, rue Charlier. Tél. 89.01.06.
51 Reims, Hercet, 70, rue de Barbattre. Tél. 82.57.98.
51 Reims, L'Organigramme, 16, rue E. Zola. Tél. 88.51.13.
51 Vitry-le-François, GL Conseil 14, Résidence de la Fourn, Luxemont Villotte. Tél. 74.48.47.
52 St-Dizier, Prog Conseil, 3, rue du Pt-Carnot. Tél. 05.76.65.
53 Laval, Slad Informatique, 29, rue Ambroise-Paré. Tél. 49.25.45.
54 Nancy, Elec 3, 23, rue St-Dizier. Tél. 335.40.10.
54 Nancy, Serec, 36, rue de Metz. Tél. 332.12.60.
54 Vandœuvre, Fertal, Rue Jean-Mermoz. Tél. 335.34.60.
56 Lorient, Computerland, 2, rue Le Bougo. Tél. 21.51.92.
56 Vannes, L'Ordinateur 56, 38, bd de la Paix. Tél. 42.52.20.
57 Freyming-Merlebach, CMI, 3, place de la Gare. Tél. 781.14.89.
57 Metz Nord, Obbo Metz, 57, rue St-Eloi. Tél. 730.17.30.
59 Lille, RYO Informatique, 42, rue de Paris. Tél. 30.63.11.
59 Lille, Sivea, 21 bis, rue de Valmy. Tél. 09.12.12.
59 Marcq-en-Baroeul, Sanelec, Z.I. de la Pilaterie, 7, rue de la Couture. Tél. 98.92.13.
59 St-André-lez-Lille, Feutrier, 13, rue Victor-Hugo. Tél. 51.21.33.
60 Chantilly, Cero, Rue de Gouvieux. Tél. 421.57.77.
62 Boulogne-sur-Mer, Sadimo, Belle Isles, Z.I. de la Liane. Tél. 92.01.10.
62 Bruay-en-Artois, Sadimo, 43, rue Henri Cadot. Tél. 52.59.92.
63 Clermont-Ferrand, Domica, 53, rue Bonnabond. Tél. 35.51.40.
63 Clermont-Ferrand, Flagelectric, Z.I. du Brézet, 142, rue J. Mermoz. Tél. 92.13.46.
63 Clermont-Ferrand, Neyrial Informatique, 3, cours Sablon. Tél. 92.89.50.
64 Pau, Obbo Adour, 14, bd Alsace-Lorraine. Tél. 02.44.53.
67 Koenigshoffen, Cebea Walz, 89A, route des Romains. Tél. 29.54.55.
67 Lingolsheim, Sanelec, Parc d'activité des Tanneries, 305, route de Schirmeck. Tél. 77.26.46.
67 Schiltigheim, Micraudel 93, Rue Adelshosseim. Tél. 83.75.76.
67 Strasbourg, Dom Alsace, 5, rue des Frères. Tél. 35.76.16.
67 Strasbourg, Imatic, 7, rue du Marais Vert. Tél. 22.50.22.
68 Colmar, Sadimo, 6, rue des Fleurs. Tél. 24.20.14.
68 Mulhouse, Cemia, 35, rue des 3 Rois. Tél. 46.56.00.
68 Mulhouse, Microstar, 38, avenue Clemenceau. Tél. 56.15.66.
68 Riedisheim, Euromatic, 8, rue du Commerce. Tél. 64.22.11.
69 Lyon, Alti, 67, rue Vendôme. Tél. 894.60.56.
69 Lyon, Bimp, 20, rue Servient. Tél. 860.84.27.
69 Lyon, C.A. Informatique, 13, rue du Griffon. Tél. 827.17.77.
69 Lyon, Delta Micro Info, 151, avenue du Mal de Saxe. Tél. 860.32.42.
69 Lyon, Dom, 274, rue de Crequi. Tél. 872.49.52.
69 Lyon, Espace Informatique, 27, cours Lafayette. Tél. 865.03.97.
69 Lyon, Facen Electronique, 75, rue de Guerland. Tél. 858.24.06.
69 Lyon, Nasa, 26, rue Grenette. Tél. 842.99.79.
69 Lyon, Ordiland, 125, avenue de Saxe. Tél. 895.41.87.
69 Lyon, RSB Bureautique, 108, cours Gambetta. Tél. 869.43.13.
75 Paris-1er, Scia, 3, rue E. Marcel. Tél. 233.84.24.
75 Paris-2e, Micro Connection International, 13, rue du 4-Septembre. Tél. 297.50.34.
75 Paris-2e, Sina, 38, rue E. Marcel. Tél. 236.77.05.
75 Paris-2e, ZH Computer, 34, rue Vivienne. Tél. 233.72.07.
75 Paris-3e, Assistance Informatique Paris, 73, rue de Turbigo. Tél. 274.70.55.
75 Paris-4e, Périclès, 14, rue Malher. Tél. 272.63.01.
75 Paris-5e, Act Informatique, 33, rue de Poissy. Tél. 329.47.96.
75 Paris-5e, Floppy Infor, 9, rue des Arênes. Tél. 337.71.16.
75 Paris-5e, La Règle à Calcul, 65-67, bd St-Germain. Tél. 325.68.88.
75 Paris-6e, Duriez, 132, bd St-Germain. Tél. 321.05.60.
75 Paris-7e, Nasa, 28, avenue La Motte-Picquet. Tél. 705.30.00.
75 Paris-8e, A 3 Micro, 63, bd des Batignolles. Tél. 293.04.09.
75 Paris-8e, Intersis, 2 et 4 rue Daru. Tél. 227.11.79.
75 Paris-8e, JCS, 49, rue des Mathurins. Tél. 265.42.62.
75 Paris-8e, Milog, 12, rue de Constantinople. Tél. 293.53.38.
75 Paris-8e, Olec, 5, rue du Havre. Tél. 387.35.40.
75 Paris-8e, Sivea, 31, bd des Batignolles. Tél. 522.70.66.
75 Paris-9e, Computerland, 8, rue Bleue. Tél. 824.65.80.
75 Paris-9e, Eco Informatique, 92, rue St-Lazare. Tél. 289.29.03.
75 Paris-9e, International Computer, 29, rue de Clichy. Tél. 285.24.55.
75 Paris-9e, JCR, 58, rue N.D. de Lorette. Tél. 282.19.86.
75 Paris-9e, LTA, 13, rue La Fayette. Tél. 281.13.13.
75 Paris-10e, Illel, 86, bd Magenta. Tél. 201.94.68.
75 Paris-10e, Perfoguide, 50, rue des Petites Ecuries. Tél.770.73.29.
75 Paris-10e, Soft Machine, 31, bd Magenta. Tél. 240.85.00.
75 Paris-11e, Computerland, 135, bd Voltaire. Tél. 379.21.01.
75 Paris-11e, Informatique France, 84-86, rue de Montreuil. Tél. 348.30.00.
75 Paris-11e, JCS, 4, bd Voltaire. Tél. 355.96.22.
75 Paris-11e, MID, 51 bis, rue de la République. Tél. 357.83.20.
75 Paris-11e, Nasa, 31, avenue de la République. Tél. 357.92.91.
75 Paris-12e, Futur Systèmes, 36, cours de Vincennes. Tél. 342.03.83.
75 Paris-12e, GMS, 212, avenue Daumesnil. Tél. 345.28.52.
75 Paris-13e, Hamilton, 25, rue de Tolbiac. Tél. 584.15.32.
75 Paris-13e, Magali, 71, rue Albert. Tél. 583.73.86.
75 Paris-14e, Lys Conseil, 11-15, rue Sarette. Tél. 327.91.43.
75 Paris-14e, Nasa, 88, avenue du Maine. Tél. 321.94.30.
75 Paris-14e, Ryo, 94, bd Montparnasse. Tél. 321.46.35.
75 Paris-15e, Assystel, 177, rue de Lourmel. Tél. 539.25.01.
75 Paris-15e, Computerland, 16, rue de Linois. Tél. 575.76.68.
75 Paris-15e, Infostore, 272, rue de Vaugirard. Tél. 532.87.00.
75 Paris-15e, Micro Assistance, 66, rue Castagnary. Tél. 530.05.28.
75 Paris-15e, Micro Shop-GTS, 19, rue Lourmel. Tél. 578.96.65.
75 Paris-15e, Sideg, 170, rue St-Charles. Tél. 557.74.12.
75 Paris-15e, Stia, 7-11, rue Paul-Barruel. Tél. 532.80.01.
75 Paris-16e, Crea, 12, rue Hamelin. Tél. 704.20.15.
75 Paris-16e, Eden Refic, 7, rue du Général Roques. Tél. 651.05.06.
75 Paris-16e, Galilée Informatique, 45, rue de Galilée. Tél. 723.33.30.
75 Paris-16e, Logistem, 5, rue Boileau. Tél. 520.27.91.
75 Paris-16e, Microdata, 50, rue Raynouard. Tél. 525.81.64.
75 Paris-16e, Top Data, 53, avenue de la Grande-Armée. Tél. 501.98.12.
75 Paris-17e, EMS Boutique, 186, rue Cardinet. Tél. 229.40.40.
75 Paris-17e, Gamic, 27, rue Guersant, Tél. 574.02.92.
75 Paris-17e, LTA, 154, rue Cardinet. Tél. 627.23.57.
75 Paris-17e, Micro Assistance, 3, rue de Phalsbourg. Tél. 766.46.58.
75 Paris-17e, Nasa, 46, avenue de la Grande-Armée. Tél. 774.34.49.
75 Paris-18e, SBIG, 37, rue Vauvenargues. Tél. 228.06.07.
75 Paris-18e, SFST, 37, rue Vauvenargues. Tél. 627.31.80.
75 Paris-19e, Sadimo, 36-42, rue de la Villette. Tél. 206.15.61.
75 Paris-20e, LBI, 2 bis, rue Dupont-de-l'Eure. Tél.873.85.01.
76 Rouen, Espace Temps Réel, 9, quai du Havre. Tél. 89.29.11.
77 Coulommiers, Brie Informatique, 2, place Pasteur. Tél. 420.73.90.
77 Meaux, Crilmo, 13, rue de l'Arbalette. Tél. 025.32.27.
77 Melun, Epsilon Informatique, 7, place de l'Ermitage. Tél. 437.51.95.
78 Fontenay-le-Fleury, ASGE, 3, avenue de la République. Tél. 045.48.80.
78 Houilles, Anselmi, 14, rue P. Clavillier. Tél. 968.25.23.
83 Toulon, Agei, 91, avenue Ortolan. Tél. 41.09.33.
83 Toulon, Comptoir Micro, 16, rue Revel. Tél. 62.32.91.
83 Toulon, Dimel, Immeuble Le Marino, Avenue Farrer. Tél. 41.49.63.
83 Toulon, SIA Le Paillon, Avenue de Brunet. Tél. 23.74.30.
84 Avignon, Interfaces, 17, rue de la Balance. Tél. 85.44.77.
84 Avignon, Ordinasud, 2, avenue de la Synagogue. Tél. 85.41.93.
84 Bollène Ecluse, Smeet, Lotissement artisanal, 1, rue Elsa Triolet. Tél. 40.14.51.
84 Sorgues, Agei, Z.I. Tél. 39.19.24.
85 La Roche-sur-Yon, Micro Forum, 12, rue Paul Doumer. Tél. 05.20.04.
87 Limoges, Serdie 87, 5, bd Victor-Hugo. Tél. 33.58.38.
89 Sens, GNF, Immeuble Le Saint-Prests, Rue du Sachat. Tél. 64.36.39.
90 Belfort, Klinger Informatique, 23, rue de Mulhouse. Tél. 28.77.37.
Monaco, Monte Carlo, Imco, 13, avenue St-Michel. Tél. 50.97.15.
91 Evry, Compagnie des Magiciels, 1, place des Miroirs. Tél. 079.33.25.
91 Les Ulis, CMG, ZA de Courtabeuf, Avenue Le Parana. Tél. 446.12.12.
91 Yerres, AH Informatique, rue Frédéric Mistral, Z.I. Tél. 949.09.80.
92 Antony, Eurotron, Z.I. Antony, 34, avenue Léon Jouhaux. Tél. 668.10.59.
92 Asnières, Essor Communication, 79, avenue de la Marne. Tél. 793.12.79.
92 Asnières, Nasa, 96, rue des Bourguignons. Tél. 793.40.78.
92 Boulogne, Cegedim, 100 bis, route de la Reine. Tél. 603.28.80.
92 Courbevoie, Bisoft, 35 bis, rue Victor-Hugo. Tél. 789.50.47.
92 Levallois-Perret, ITS, 34, rue Camille-Pelletan. Tél. 737.54.00.
92 Malakoff, Nasa, 42/44, av. P.V.-Couturier. Tél. 656.52.82.
92 Neuilly-sur-Seine, Imatic, 163, avenue Charles-de-Gaulle. Tél. 747.11.26.
92 Puteaux, Gemini, 58, rue Eichenberger. Tél. 506.29.29.
92 Puteaux, MG Entreprises, 32, rue Victor-Hugo. Tél. 506.06.55.
92 Suresnes, Feutrier, 8, rue Benoît Malon. Tél. 772.46.46.
93 Aubervilliers, STI, 177, avenue Victor-Hugo. Tél. 834.51.51.
93 Bagnolet, JMR, Les Mercuriales. Tél. 362.18.43.
93 Bagnolet, SDI, Tour Gallieni 1, 78-80, avenue Gallieni. Tél. 360.13.54.
94 Gentilly, Coria, 47, avenue P.V. Couturier. Tél. 546.19.50.
94 Rungis, Compagnie des Magiciels, 1, place des Miroirs. Tél. 686.38.15.
95 Cergy, Evariste G, 2, mail des Cerclades / BF 90. Tél. 038.92.55.

QX 10

06 Nice, Aral, 22, avenue Foch. Tél. 92.21.85.
06 Peymeinade, CSI, Jardin de Peymeinade. Tél. 66.31.96.
13 Aix-les-Milles, Agei, Z.I. Les Milles, 60, avenue Georges Claude. Tél. 64.01.44.
13 Bouc-Bel-Air, DMI, Domaine de Gratiane, B.P. 20. Tél. 22.98.15.
13 Eguilles, DGF, 18, bd Léonce-Artaud. Tél. 92.47.21.
13 Les Milles Cedex, Finel Le Mercure B, Z.I. d'Aix-en-Provence. Tél. 20.30.27.
13 Marseille, ESC, 67, cours Lieutaud. Tél. 42.99.42.
13 Marseille, Performance Informatique, 25, rue Bravet. Tél. 42.77.70.
13 Venelles, Soproga, Z.I. les Piboules, Tél. 61.12.43.
25 Audincourt, SGI, Z.I. les Arbletiers. Tél. 24.74.75.
25 Besançon, Services et Informatique, 36, avenue Carnot. Tél. 80.85.70.
29 Brest, Sedasis, 1, rue de Nantes. Tél. 42.18.98.
31 Toulouse, Soubiron, 9, rue J.F. Kennedy. Tél. 21.64.39.
34 Béziers, Sedukta, Commercial Béziers 2. Tél. 76.02.26.
37 Chambery-les-Tours, LIM, St-Avertin, 22, rue du Vivier. Tél. 27.55.31.
37 Joué-les-Tours, Spard, 1, rue Louis-Guérin. Tél. 67.06.86.
37 Tours, Avi, 43, rue Giraudeau. Tél. 38.04.02.
38 Grenoble, Sté Chabert, 47, avenue Alsace-Lorraine. Tél. 46.62.73.
38 Meylan, Cefti, Chemin des Presles. Tél. 90.04.86.
59 Marcq-en-Baroeul, Sanelec, Z.I. de la Pilaterie, 7, rue de la Couture. Tél. 98.92.13.
63 Clermont-Ferrand, Flagelectric, Z.I. du Brézet, 42, rue Jean-Mermoz. Tél. 92.13.46.
67 Lingolsheim, Sanelec, Parc d'Activité des Tanneries, 305, route de Schirmeck. Tél. 77.26.46.
69 Lyon, Alti Informatique, 67, rue Vendôme. Tél. 894.60.56.
69 Lyon, Futura Informatique, 63, avenue de la République. Tél. 892.86.60.
69 Lyon, Nasa, 26, rue Grenette. Tél. 842.99.79.
74 Annemasse, Multiservice Electronique, Z.I. rue de Montréal. Tél. 92.56.34.
75 Paris 1er, Nasa, 31, bd de Sébastopol. Tél. 233.74.45.
75 Paris 2e, Sina, 38, rue E. Marcel. Tél. 236.77.05.
75 Paris 2e, ZH Computer, 34, rue St-Marc, 28, rue Vivienne. Tél. 233.72.07.
75 Paris 7e, Nasa, 28, avenue de la Motte-Picquet. Tél. 705.30.00.
75 Paris 8e, Olec, 5, rue du Havre. Tél. 387.35.40.
75 Paris 10e, Sati, 127, rue Lafayette. Tél. 285.10.35.
75 Paris 10e, Soft Machine, 31 bd Magenta. Tél. 240.85.00.
75 Paris 11e, Micro Compo, 38, rue Servan. Tél. 240.07.30.
75 Paris 12e, Codemi, 61, rue de Picpus. Tél. 343.08.42.
75 Paris 12e, Futur Systèmes, 36, cours de Vincennes. Tél. 342.03.83.
75 Paris 15e, Illel, 143, avenue Félix-Faure. Tél. 554.97.48.
75 Paris 15e, Nasa, 76, rue du Commerce. Tél. 532.86.15.
75 Paris 15e, Ryo, 94, bd du Montparnasse. Tél. 321.46.35.
75 Paris 17e, Nasa, 46, avenue de la Grande-Armée. Tél. 574.59.74.
78 Vélizy-Villacoublay, SIIS, 46, rue Marcel-Sembat. Tél. 946.74.76.
84 Bollène-Ecluse, Smett, Z.A. Avenue Elsa-Triolet. Tél. 40.14.51.
87 Limoges, Serdie 87, 5, bd Victor-Hugo. Tél. 33.58.38.
89 Sens, GNF, Le Saint-Pregts, rue du Sachot. Tél. 64.36.39.
92 Asnières, Nasa, 96, rue des Bourguignons. Tél. 793.40.78.
92 Boulogne, STBE, 10, rue de La Roche-foucauld. Tél. 604.98.48.
92 Courbevoie, Bisoft, 35 bis, rue Victor-Hugo. Tél. 789.50.47.
92 Issy-les-Moulineaux, Soritel, 7, rue Vaudetard. Tél. 554.86.11
92 Malakoff, Nasa, 42-44, av. P.V. Couturier. Tél. 656.52.82.
94 Fresnes, Fime, 3, rue de Chevilly, Z.A. La Cerisaie. Tél. 666.95.01.
94 Saint-Mandé, Cero, 21 bis, avenue Ste-Marie. Tél. 365.25.30.
95 Cergy, PE Diffusion, Les Chênes Pourpres, le Jardin Tropical 3. Tél. 038.98.40.

HX 20

13 Aix-les-Milles, Agei, 60 avenue Georges-Claude, Z.I. Les Milles, Tél. 64.01.44.
25 Besançon-Thise, Sotim, 41, rue des Egraffeux. Tél. 80.50.17.
28 Dreux, Assistance Informatique Ouest, Rue St-Thibaud. Tél. 46.86.56.
29 Brest, Sedasis, 1, rue de Nantes. Tél. 47.37.38.
31 Portet-sur-Garonne, Sterela, 5, impasse Pédeneau, Pins Justaret. Tél. 76.33.33.
37 Tours, Start France, 6, allée du Manoir. Tél. 66.47.20.
38 Grenoble, Ordiland, 3, rue Marcel-Porte. Tél. 43.06.07.
38 Meylan, Cefti, Chemin des Presles. Tél. 90.04.86.
42 Montbrison, Promocalcul, Chalain-le-Comtal. Tél. 54.41.08.
45 St-Jean-le-Blanc, Isys, Route de Sandillon. Tél. 56.43.25.
59 Lille, Ryo Informatique, 42, rue de Paris. Tél. 30.63.11.
59 Lille, Sivea, 21 bis, rue de Valmy. Tél. 09.12.12.
59 Marcq-en-Baroeul, Sanelec, Z.I. de la Pilaterie, 7, rue de la Couture. Tél. 98.92.13.
63 Clermont-Ferrand, Flagelectric, 142, rue Jean-Mermoz, Z.I. du Brézet. Tél. 92.13.46.
63 Clermont-Ferrand, Neyrial Informatique, 3, cours Sablon. Tél. 92.89.50.
69 Lyon, Alti Informatique, 67, rue Vendôme. Tél. 894.60.56.
69 Lyon, Dom, 274, rue de Créqui. Tél. 872.49.52.
69 Lyon, Gir, 42, rue A-Lumière. Tél. 801.12.01.
69 Lyon, Nasa, 26, rue Grenette. Tél. 842.99.79.
69 Lyon, Ordiland, 125, avenue de Saxe. Tél. 895.41.87.
74 Annemasse, Multiservice Electronique, Centre Artisanal Sofcar, Z.I. , rue de Montréal. Tél. 92.56.34.
75 Paris 1er, Nasa, 31, bd de Sébastopol. Tél. 233.74.45.
75 Paris 2e, ZH Computer, 34, rue Vivienne. Tél. 233.72.07.
75 Paris 6e, La Règle à Calcul, 65-67, bd St-Germain. Tél. 325.68.88.
75 Paris 7e, Nasa, 28, avenue de la Motte-Picquet. Tél. 705.30.00.
75 Paris 8e, Olec, 5, rue du Havre. Tél. 387.35.40.
75 Paris 9e, Hachette Multistore Opéra, 4, rue Halévy. Tél. 742.62.86.
75 Paris 10e, Perfoguide, 50, rue des Petites-Ecuries. Tél. 770.73.29.
75 Paris 10e, Soft Machine, 31, bd Magenta. Tél. 240.85.00.
75 Paris 11e, Informatique France, 84-86, rue de Montreuil. Tél. 348.30.00.
75 Paris 12e, Futurs Systèmes, 36 cours de Vincennes. Tél. 342.03.83.
75 Paris 15e, Nasa, 76, rue du Commerce. Tél. 532.86.15.
75 Paris 17e, Micro Assistance, 3, rue de Phalsbourg. Tél. 766.46.58.
75 Paris 17e, Nasa, 46, avenue de la Grande-Armée. Tél. 574.59.74.
75 Paris 18e, SBIG, 37, rue Vauvenargues. Tél. 228.06.07.
78 Fontenay-le-Fleury, Asge, 3, avenue de la République. Tél. 045.48.80.
78 Viroflay, Sofranie, Z.A.E., 18-20, avenue de la Pépinière, B.P. 14. Tél. 024.13.14.
92 Asnières, Essor Communication, 79, avenue de la Marne. Tél. 793.12.79.
92 Asnières, Nasa, 96, rue des Bourguignons. Tél. 793.40.78.
92 Malakoff, Nasa, 42-44, rue P.V. Couturier. Tél. 656.52.82.
92 Saint Cloud, Cegi Tymshare, 106, Bureaux de la Colline, Tél. 602.70.12.
93 Montreuil, AFC Micro, 126, rue Hoche. Tél. 857.36.07.

EPSON
LA ROUTE INFORMATIQUE

ACTUALITES

MANIFESTATIONS

SICOB 84

Après le ''Spécial Sicob'' qui s'est tenu au printemps, le ''grand'' Sicob : ce traditionnel *Salon International de l'informatique, télématique, communication, organisation de bureau et bureautique* dont c'est la 35e édition, aura lieu du 19 au 28 septembre 1984, au CNIT, à Paris-La Défense.

Il devrait réunir 850 exposants sur 90 000 mètres carrés et ses principaux centres d'intérêt seront très probablement la micro-informatique omniprésente et le vidéotex.

Pour les organisateurs, d'ailleurs, et parmi les tendances générales du SICOB 84, on peut pressentir de la part des constructeurs de systèmes informatiques un effort vers la miniaturisation des composants de base. Que ce soit par des modules à couches multiples ou des macro-circuits, chacun cherche à réduire les distances que doivent parcourir les impulsions électriques pour passer d'un circuit à un autre, ce qui a pour conséquence de tirer les gammes vers le haut avec un abaissement simultané du coût du traitement, en ''millions d'instructions par seconde'' (MIPS).

En micro-informatique les standards se précisent. Cependant, c'est le logiciel qui est l'élément déterminant du succès d'un matériel. Le micro-ordinateur devient un ''porte-logiciel'' et on voit apparaître des programmes intégrant plusieurs fonctions autour d'un même fichier (traitement de texte + ''calc'' + graphique, etc.).

Côté périphériques sont annoncées des imprimantes à laser pour micro-ordinateur à moins de 30 000 francs dont les performances atteindraient 1 500 lignes par minute.

Un nouveau service apparaitra : le service télématique, expérimenté pour la première fois pendant le Spécial-Sicob, sera de nouveau mis en place lors du SICOB de septembre. Mais cette fois-ci, il s'agira d'un véritable outil d'information pour les visiteurs et de promotion pour les exposants. La grande innovation réside, en effet, dans la mise en place à Paris et en province dix jours avant l'ouverture, de plusieurs dizaines de ''points messages'' dans des lieux fréquentés par les futurs visiteurs (gares, Chambres de commerce et d'industrie, hôtels, aéroports). Chaque point message comportera un terminal Minitel et plusieurs téléviseurs Télétel. Grâce au ''Minitel'', le public aura ainsi accès (jusqu'à la clôture du Salon) au catalogue du SICOB, véritable banque de données sur les matériels présentés ; il pourra également prendre rendez-vous à l'avance avec les exposants à l'aide d'une messagerie électronique.

Sicob : du 19 au 28 septembre 1984, de 9 h 30 à 18 h (fermé le dimanche 23). Journées professionnelles : les 19, 20 et 21 septembre. Accès par : ligne A du RER, train de Paris St-Lazare (gare de La Défense), bus 73 et 74. Droit d'entrée : 32 F, ou sur invitation ; libre pour les visiteurs étrangers.

PROGICIELS

''PEACHTREE'' EN FRANCE

L'un des grands des progiciels américains, *Peachtree*, est désormais distribué en France par la société *Logiciel PC*. *Peachtree* (pêcher, en français, d'où un sigle qui représente une pêche) s'est fait connaître par des programmes de très grande diffusion, dont les premiers viennent d'être intégralement francisés par *Logiciel PC*. Il s'agit de :

- Peachpack, un logiciel intégré comprenant une gestion de fichiers, un tableur et un programme graphique appelés Peachfile, Peachcalc et Peachgraph.
- Ils peuvent se voir compléter par un traitement de texte, Peachtext, déjà proposé séparément par *IBM*.

Ces programmes tournent sur le personnel d'IBM, donc, mais aussi sur toutes les machines sous système d'exploitation MS-DOS, à commencer par les Texas et Olivetti.

- En option, également, figure, Peachcom, programme de télécommunications.

D'autres programmes sont annoncés, pour la rentrée, et en particulier un dictionnaire qui servira à vérifier l'orthographe des mots, un ensemble de comptabilité très complet, etc.

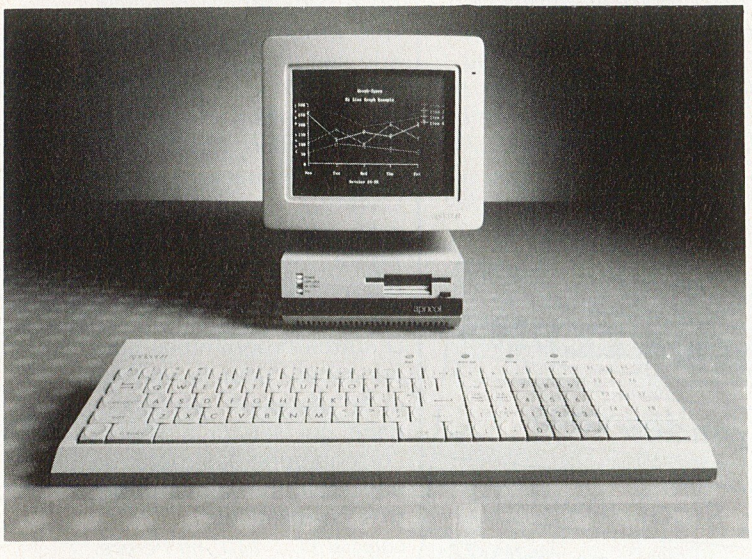
Logiciel PC : 113, bd Pereire, 75017 Paris. Tél. (1) 763.62.88.

INNOVATION

LE PORTABLE A ECRAN PLAT DE 25×80 OBEISSANT A LA VOIX !

Un écran plat à cristaux liquides de 25 lignes de 80 caractères et la faculté de reconnaître 4000 mots prononcés à haute et intelligible voix, voilà deux innovations dont une seule aurait déjà suffi à distinguer brillamment ce micro-ordinateur ! Or, ce n'est pas tout : cette machine est aussi portable (moins de 6 kg), et elle exploite à fond les liaisons sans fil à infrarouge, pour son clavier et sa ''souris''. Ce micro-ordinateur, c'est l'Apricot Portable, produit par la société britannique ACT dont nous vous présentions le premier enfant, l'Apricot tout court, dans le numéro de juillet-août 1984. Il s'agit d'une machine très ''pro'', utilisant le microprocesseur ''16 bits vrais'' type 8086, avec 256 K de mémoire centrale *en version de base,* et disposant une unité à microdisquettes de 720 K. Ses systèmes d'exploitation sont le MS/DOS classique, version 2.11, et le ''Concurrent CP/m'' multi-utilisateur. Avec toute une collection de programmes d'application, il devrait être commercialisé à un prix non encore fixé lors de la rédaction de ce texte mais qui devrait être de l'ordre de 30 000 F, ce qui constituerait un attrait de plus.

Le portable : un écran plat (LCD) de 25 lignes de 80 caractères. Le microphone incorporé, pour la reconnaissance vocale, est dissimulé à la droite de l'écran. La liaison au clavier se fait sans fil.



L'Apricot F1 : professionnel avec écran monochrome ou couleur.

Ainsi, cet Apricot portable avec son écran plat à cristaux liquides (''LCD'', comme disent les techniciens), précèdera l'écran plat de l'*Apple IIc* et battra celui du portable de *Hewlett-Packard,* lequel n'offrirait que 16 lignes de 80 caractères.

Nous avons pu ''jouer'' avec l'un de ses prototypes, et c'est tout à fait fascinant. En particulier, et grâce à son microphone incorporé, il suffit de lui ''enseigner'' des mots pour qu'il les reconnaisse ensuite. Nous n'avions pu faire de telles expériences, dans le passé, qu'avec le ''PC'' de la société *Texas*. Dans la mesure où des programmes d'application sauront appliquer cette faculté, l'utilisateur disposera là d'un outil dont la facilité d'emploi sera sans égale.

Nous vous présenterons plus longuement cette machine dès lors que nous aurons pu en disposer pour un banc d'essai, tout comme nous vous présenterons aussi son frère, l'Apricot ''F1'', un professionnel très performant et économique, mais à écran classique, lui. Leurs traits communs sont toutefois nombreux : même processeur et unité à microdisquettes 3'' 1/2 de *Sony,* mêmes logiciels et compatibilité au niveau du MS/DOS avec la référence, le personnel d'IBM, mais aussi même clavier de 92 touches très confortables avec liaison infrarouge avec l'ordinateur.

Ce clavier est, faut-il le préciser, bien plus agréable et efficace que celui de l'*IBM* (les mauvaises langues prétendent que, de toutes façons, il est difficile de ne pas faire mieux !).

C'est donc résolument sur l'innovation, le service et la qualité que mise la société anglaise ACT (*Applied Computer Techniques*), qui présentait son premier produit, l'Apricot, voici tout juste un an. Soutenues par de tels produits, ses ambitions pourraient lui valoir une place de choix sur le marché.

Ajoutons que sa filiale française a été créée en mai 1984. Elle est animée par Michel Singer, p.d.g., assisté de Thierry Braun, directeur commercial.

ACT France : 4, avenue Hoche 75008 Paris. Tél. (1) 766.04.15.

PROGICIELS

UNE JOURNEE SUR LES PROGICIELS INTEGRES

Lotus 1-2-3, Vision, Framework, Open Access, etc. : autant de ''progiciels intégrés'' dont *Micro-Ordinateurs* vous a révélé

toute la puissance et tout l'attrait. Et bien, c'est sur ce même thème que l'*Association pour la Promotion de Micro-Informatique* (ASPROM, en abrégé) organise une journée d'études à laquelle devraient participer des concepteurs et réalisateurs tels qu'*Apple, Controle-X, Frame, ISE-Cegos, LCE, Microsoft* et *Visicorp.* Celle-ci se tiendra le 17 octobre 1984 et sera l'occasion de démonstrations projetées sur grand écran. Une ''participation aux frais'' est prévue : 800 F. TTC (mais repas compris !).

ASPROM : Mme Gouache, 19, rue Blanche, 75009 Paris. Tél. (1) 874.83.56.

SOCIETES

LE MONDE DE LA MICRO BOUGE

St-Malo, la cité corsaire voit venir ''Delta informatique'' ; il ne s'agit pas (pas encore) d'un voilier sponsorisé, mais du troisième point de vente Delta informatique, après Rennes et St-Brieuc. Ce centre regroupe toutes ses activités autour des deux seules marques Apple et IBM.

Plus au nord, à Dunkerque, Microdata renforce une implantation déjà active grâce aux centres de Marcq-en-Barœul et Lille - Microdata, spécialisée là aussi sur Apple et IBM propose des logiciels ''maison'' horizontaux et verticaux. Autre ouverture, à Paris cette fois dans le 15e arrondissement, ce qui est un bon début pour une implantation de Dunkerque à Tamanrasset.

Et puis face à la polémique Visicorp-Software Arts sur laquelle nous ne reviendrons pas, puisque notre vocation est de vous informer des aspects techniques et économiques de notre business, la distribution des programmes Visicalc... est confiée en France à Software Ressources.

Quant aux produits Loriciels, ils ont trouvé en ASD, Audio Sound Distribution, un distributeur efficace.

Pour sa part, MBM ajoute une corde à son arc avec la représentation du PC XT 370. Le raccordement à un site IBM 43 travaillant sous VM permettra d'effectuer toutes démonstrations sur le XT 370.

IBM toujours, mais cette fois sous la casquette d'Anderson Jacobson qui assure la distribution du PC et de l'XT. Anderson Jacobson s'appuie sur son expérience de la transmission de données pour proposer la connexion des PC à des serveurs, sites centraux ou réseaux.

Pour Cantor, nous avons retenu la création de son centre de formation, le Cantor Training Center. A l'exception de l'initiation au Pap de Toshiba que Cantor distribue, les formations portent sur les best-sellers logiciels tels que Multiplan, PFS, dBase II, Easywriter...

Delta informatique : 37, bd de la République 35400 St-Malo. Tél. (99) 40.35.90 • Microdata : 57, bd Alexandre III Dunkerque • Software Ressources : contacter le 757.67.50 • A.S.D. : 17, rue Pierre Semard 75009 Paris. Tél. (281.59.17 • MBM S.A. : 61, rue Haxo 75020 Paris. Tél. (1) 363.91.19 • Anderson Jacobson : 86, av. Lénine 94250 Gentilly. Tél. (1) 657.12.10 • Cantor : 11, bd Ney 75018 Paris. Tél. 238.83.30

SALONS

LE PLUS HAUT SALON MICRO-INFORMATIQUE DU MONDE

Le fameux ''Livre des records'' va-t-il s'enrichir d'une nouvelle rubrique ? Car en effet, c'est le ''plus haut salon mondial de micro-informatique'' de la rentrée qui va se tenir du 1er au 10 octobre 1984, dans les Salons panoramiques du 56e étage de la tour Maine-Montparnasse, à Paris. Il est organisé par la société *AMI,* championne de l'implantation de micro-ordinateurs en entreprises en formule ''prêt à gérer'' (formation, installation et maintenance-matériel + personnalisation et mise à jour des programmes toute l'année). *AMI* annonce ainsi avoir déjà installé 800 micro-ordinateurs en moins de 3 ans et dans les secteurs les plus divers, à l'achat ou en location.

A l'occasion de la 3e édition de ce salon, exclusivement réservé aux professionnels de la gestion, AMI présentera sur une vaste gamme de matériels, les dernières versions de ses programmes (paie, comptabilité, facturation, stock, etc,) disponibles sous CP/M mais également sous MS/DOS sur micros 16 bits. Ces présentations auront lieu en alternance avec des exposés préliminaires à l'acte d'équipement de l'entreprise chaque jour, de 9 à 19 heures, le tout accompagné d'un coktail permanent et d'un point de vue exceptionnel sur la Capitale ! Sur carte d'invitation, vous aurez un accès gratuit à ce salon en plein ciel (ouvert samedi et dimanche inclus).

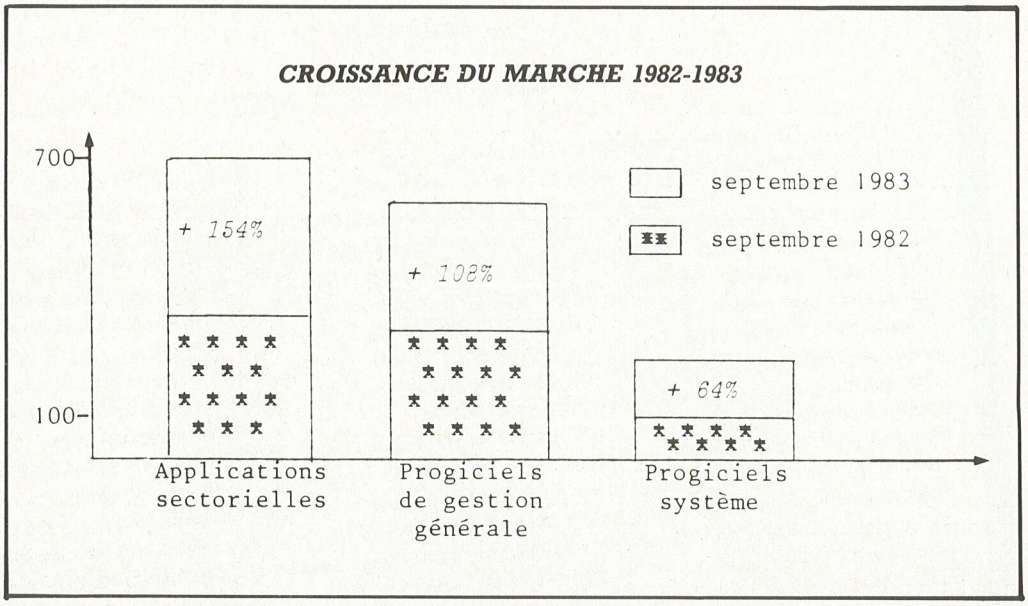
AMI : 101, bd Jean-Jaurès, BP 80, 92105 Boulogne-Billancourt Cedex. Tél. (1) 604.80.40.

PROGICIELS

PLUS DE 100 % DE NOUVEAUTES PAR AN SUR LE MARCHE PROFESSIONNEL

Pour faire fonctionner un ordinateur il faut des programmes ; les écrire soi-même est une affaire longue et fastidieuse, autant se tourner vers le marché des programmes standard ''prêts à l'emploi'', ils permettront au micro-ordinateur d'être efficace rapidement à moindre frais.

Voici les caractéristiques de ce nouveau marché à partir d'une analyse objective qui a recensé tous les progiciels disponibles en France et



telle que les organisateurs de la manifestation Sicob le voient, les classant en :

• *Les progiciels système* qui permettent d'accroître les performances du matériel et s'adressent plus à l'informaticien qu'à l'utilisateur final bien que pour certains progiciels d'aide à la gestion des données la frontière soit difficile à établir.

• *Les progiciels d'application* qui se répartissent en :

— progiciels de gestion générale de l'entreprise (comptabilité, gestion financière, paie, aide à la décision...),

— applications sectorielles : ce sont des progiciels dédiés à un secteur économique précis : santé, agriculture, commerce, assurances, BTP, etc,

— autres : applications bureaux d'études, mathématiques et statistiques, bureautique, EAO...

Des produits nouveaux. — Par rapport à 1982, la croissance la plus forte est enregistrée dans le domaine des *applications sectorielles* dont le nombre est multiplié par 2,5. Il faut cependant noter que dans cette classe de progiciels on trouve à l'heure actuelle davantage de logiciels susceptibles d'être généralisés ou en voie de l'être que de progiciels à proprement parler. Les progiciels de *gestion générale* de l'entreprise voient, quant à eux, leur nombre doubler.

La ventilation par classe de progiciels reflète la situation suivante : progiciels système (11 %), progiciels sectoriels (47 %), progiciels de gestion générale (37 %), autres catégories (5 %). En ce qui concerne les progiciels système, la répartition est la suivante : progiciels d'analyse-programmation (43 %), aide à la gestion des données (33 %), aide à l'exploitation (24 %).

L'évolution des coûts. — L'analyse porte sur le prix de cession du droit d'usage indiqué par le fournisseur et non pas sur le coût total de mise en œuvre du produit qui peut inclure en plus la formation et une assistance complémentaire. On constate qu'encore peu de progiciels sont proposés pour un prix inférieur à 5 000 F (21 %). Dans cette catégorie, on peut distinguer environ 60 % des progiciels système et de nombreux progiciels de bureautique.

L'éventail de prix des progiciels de gestion générale de l'entreprise demeure très ouvert : de 5 000 à 20 000 F mais les fonctionnalités et les performances de ces produits sont assez variables.

Les progiciels d'applications sectorielles conservent un coût très élevé : 41 % d'entre eux dépassent 20 000 F. Ces produits restent chers car ils intègrent de nombreuses fonctions propres au secteur concerné. Seule une large diffusion permettra d'abaisser leur prix.

Les matériels concernés. — *IBM* arrive en tête avec 219 citations qui se répartissent comme suit : 62 % pour le PC et 38 % pour l'IBM 23, 5280 et autres. Cinq matériels : *Bull Micral, Apple, Commodore, Victor* et *Hewlett Packard* se positionnent à la suite d'*IBM* avec un nombre de citations compris entre 150 et 200. La présence au sommet des deux ordinateurs de la deuxième vague est révélatrice des efforts faits par les concepteurs pour les doter rapidement d'une importante bilbiothèque de progiciels. Ce fait montre une fois de plus qu'un matériel, quelles que soient ses qualités, ne trouvera écho auprès de l'utilisateur que s'il s'accompagne d'un catalogue de progiciels bien étoffé.

PROGICIELS

POUR IBM ET APPLE

La société *Sonotec* qui, dès 1978, avait introduit le micro-ordinateur Apple en France, devient l'un de nos grands distributeurs français de programmes d'applications (progiciels). Elle distribue en effet, en agissant en tant que grossiste :

• Le célèbre progiciel *PFS* (dont elle a l'exclusivité), gestionnaire de fichiers, sur IBM et Apple, y compris ''Macintosh''. La version française de PFS devrait être incessamment disponible.

• Le logiciel ''intégré'' *Open Access*, de la société SPI : il lit, écrit, calcule, dessine en trois dimensions, planifie des rendez-vous et communique avec le monde. En français, bien sûr.

• Les progiciels de la société *Peachtree*, dont le ''logiciel intégré'' Peachpack (sur IBM), mais aussi MacCash sur Macintosh.

• Les progiciels du numéro 1 mondial, la société *Microsoft*, avec, en particulier, le tout récent et performant traitement de texte ''Word'' (sur IBM).

• Les programmes de gestion (comptabilité, paie, facturation, stocks...) de la société *Saari*, sa filiale, que notre palmarès place résolument en tête des progiciels

de gestion. Et ils sont français !

• Une base de donnée relationnelle française, *Servant III,* toute nouvelle venue sur le marché, accompagnée d'un ''générateur de programmes'' puissant. Son créateur : la société *2 H +* (où vont-ils chercher tous ces noms de firmes ?).

• Des programmes d'enseignement et de jeux de la société *Hayden.*

• Etc.

Pour Sonotec la vente de progiciels s'intègre dans un service global qui inclut une documentation de qualité, une formation, un service après-vente, des cours de perfectionnement, etc.

L'équipe Sonotec comprend actuellement une trentaine de personnes et son département ''logiciel'' a été placé sous la direction de M. Panus Liakis.

Sonotec : 41-45, rue Galilée, 75116 Paris. Tél. (1) 723.78.56. Télex : Notech 611423 F.

IBM

PORTABLE : LE PRIX VRAI A PAYER

En avant-première, nous vous offrions, dans le numéro de juillet-août, un banc d'essai du dernier d'*IBM,* le portable appelé ''Hurricane''. En donnant son prix américain de l'époque, 2795 dollars. L'expérience nous ayant enseigné qu'il faut multiplier les dollars par 10 pour obtenir des francs français (le cours du dollar n'est pas seul à intervenir), nous imaginions que cette belle machine vaudrait quelque 28 000 F lorsqu'elle serait commercialisée dans l'hexagone.

Errare humanum est. Cette machine vient d'être officiellement annoncée en France par *IBM France Diffusion* pour un prix d'environ 23 000 F hors taxes, en version de base. Si nos deux ''versions de base'' sont les mêmes, l'erreur est considérable ; ou alors, il faut penser que la volonté d'*IBM* de mener la bataille des prix, et de la gagner, est évidente. Choisissez.

IBm précise que la machine est livrée avec un sac pour le transport, et une garantie de 6 mois. Ajoutons qu'elle dispose d'une *unité à disquettes,* double face, double densité (et non d'un *lecteur,* n'est-ce pas, *IBM,* car il sert *aussi à enregistrer*), de 360 K, d'un espace prévu pour recevoir une seconde unité, et d'un troisième pour ranger des disquettes : ce que nous avions mal précisé dans notre banc d'essai. En outre, le nom d'Hurricane n'apparaît plus dans le communiqué d'*IBM.* Dommage, il était bien joli !

MICROKIT : LE KIT-SANTE DE VOTRE MICRO

Votre micro-ordinateur est comme tout le monde, il doit prendre soin de lui.

C'est une question de santé. Des têtes de lecture mal entretenues et le voilà qui perd une grande partie de ses moyens. (Statistiquement, 85 % des problèmes proviennent de têtes en mauvais état).

Et puis, la vision d'un écran sale n'est pas seulement déplaisante, elle est surtout très fatigante pour la vue. C'est comme son clavier ; bien propre, il est tellement plus agréable, au doigt comme à l'œil.

Le Microkit est un véritable petit kit de santé qui renferme tout ce qui est nécessaire au bon entretien de votre micro : disquette, cassette, tissus spéciaux et produits de nettoyage, produit anti-statique... avec tous les conseils d'utilisation.

Faites-lui cadeau d'un Microkit. Il restera en pleine forme. Et tellement plus agréable à vivre.

AUTOMATION FACILITIES

Distribué exclusivement par Technology Resources S.A. 114, rue Marius Aufan, 92300 Levallois-Perret. Téléphone 757.31.33 Télex 610657. Télécopie 757.98.67

LE PILOTAGE INFORMATIQUE TECHNOLOGY RESOURCES SA

Domino Ketchum

WORD

vous prête

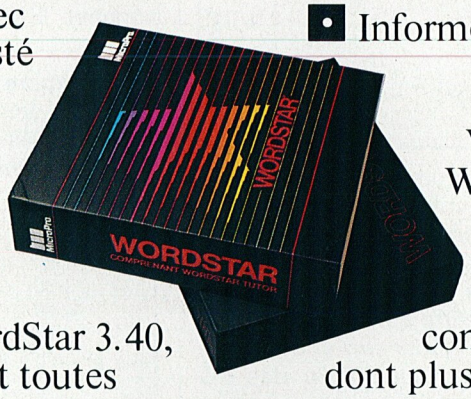
OSTAR® 3.40

son prof...

■ WordStar, le traitement de texte le plus vendu dans le monde, est aussi le plus vendu en France où plus de 1000 nouveaux utilisateurs professionnels par mois l'adoptent, sur les conseils de 95 % des constructeurs et des principaux distributeurs.

■ Devenez vous aussi, un professionnel avisé du traitement de texte avec WordStar 3.40 en français, assisté de Tutor, son logiciel éducatif, véritable professeur dans votre ordinateur, (pour micro ordinateur 16 bits. M.S.DOS. PC. DOS.)

■ Découvrez dès maintenant les nouveaux avantages de WordStar 3.40, le logiciel qui utilise pleinement toutes les caractéristiques de votre ordinateur... même la couleur. Il dispose d'une nouvelle documentation claire et précise, et peut vous être proposé dans la formule WordStar-Pro, avec ses options Starindex, présentation de documents, et Mailmerge, gestion de publi-postages.



■ Informez-vous auprès de l'un de nos distributeurs agréés ou remplissez le coupon ci-joint.* Vous pourrez obtenir en plus, WordStar Applications un livre plein d'idées originales et pratiques, adhérer au club Micropro et participer à un concours doté de nombreux lots dont plusieurs voyages aux Etats-Unis.

18, Place de la Seine - Silic 194
94563 Rungis
tél. (1) 687.32.57 - télex 203.989

BEAC

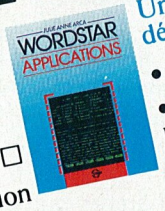
MicroPro®
la perfection du logiciel

* Offre valable du 15 septembre au 31 décembre 84

Veuillez m'adresser (cochez la case correspondante)

La liste des distributeurs Micropro ☐

Une documentation sur l'ensemble des produits Micropro ☐



Une information détaillée sur :

- WordStar 3.40 ☐
- WordStar Pro ☐

Les conditions d'admissions au Club et le réglement du concours ☐

Nom (en capitale) _____

Prénom _____

Adresse _____

MO

ETUDES DE MARCHE

L'IBM "PC" DANS LES ENTREPRISES : UNE NOUVELLE EXPLOSION

On a bien raison de parler de ''phénomène IBM-PC'' : l'apparition de l'ordinateur personnel* IBM *a, en effet, bouleversé toutes les données acquises sur le marché de la micro-informatique. Une étude récente vient, s'il en était encore besoin, confirmer son importance ; c'est celle qu'a réalisée la société d'études de marchés* Intelligent Electronics. *Très documentée et européenne, cette étude montre aussi les motivations d'achat et les applications des PC dans les entreprises.

Un parc installé en Europe de 60 000 PC à la fin de 1983, et des perspectives de croissance de l'ordre de 200 % en 1984 soulignent l'incontestable succès du PC d'IBM dans pratiquement tous les pays d'Europe. Face à ce phénomène, *Intelligent Electronics Europe,* organisme d'études de marché spécialisé dans le marketing en Europe de produits micro-informatiques, a essayé de répondre aux nombreuses questions que se posent tous ceux qui s'intéressent à ce marché : qui sont tous ces utilisateurs, pourquoi ont-ils acquis des PC, qu'en font-ils, quel marché potentiel forment-ils pour les producteurs de logiciels, de périphériques, de consommables et pour les entreprises de maintenance ou de formation ? Quelle presse lisent-ils, quelles sont leurs attentes ? Et bien d'autres encore.

Parc installé d'IBM PC dans les principaux pays d'Europe
En volumes, fin mars 1984

Royaume Uni	28 000
Allemagne fédérale	16 000
France	13 000
Italie	8 000
Espagne	4 000

Quelques chiffres extraits du volume consacré à la France donnent une indication de la variété des thèmes traités et de l'ampleur de cette étude. Peut-être ne vous étonnerez-vous pas de savoir que 75 % des PC installés dans les entreprises interrogées ont été achetés depuis moins d'un an, mais auriez-vous deviné que, dans 58 % des cas, le choix de la marque IBM trouve son origine à l'intérieur de l'entreprise ? Politique générale du groupe, nécessité de connecter à un ordinateur central, ou séduction de IBM ? En tout cas, 17 % seulement avouent avoir été guidés dans leur choix par un vendeur ou un concessionnaire IBM.

Nombre d'IBM PC installés dans les entreprises interrogées

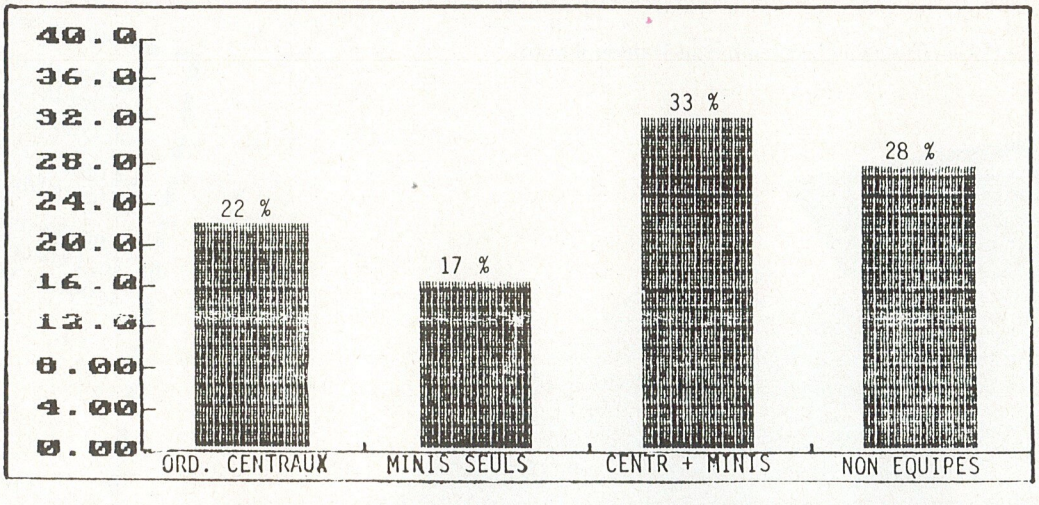
1 PC	55 %
2 PC	11 %
3 PC	8 %
4 PC	9 %
5 PC	2 %
Plus de 6 PC	15 %

55 % des entreprises interrogées ne possèdent qu'un PC et 84 % moins de 5 PC, mais l'IBM PC, malgré son arrivée récente, représente déjà 50 % du parc de micro-ordinateurs installés dans ces sociétés. Pourquoi ont-elles acheté des IBM PC ? Parmi les critères de choix relevés, *le nombre de logiciels disponibles, les possibilités d'extensions* de la machine et *la qualité du service après-vente* fourni viennent *très* largement en tête, alors que le prix ou l'esthétique semblent se situer au dernier plan des préoccupations des acheteurs.

Si la raison d'acquisition de l'IBM PC la plus souvent invoquée par les personnes interrogées est le besoin d'autonomie par rapport à l'ordinateur central (25 %), on note que 29 % des entreprises équipées de gros ordinateurs y ont déjà connecté leurs PC et que 45 % en ont l'intention dans un proche avenir, avec pour objectif d'utiliser le PC comme terminal intelligent, et d'accéder aux banques de données fonctionnant déjà dans l'entreprise.

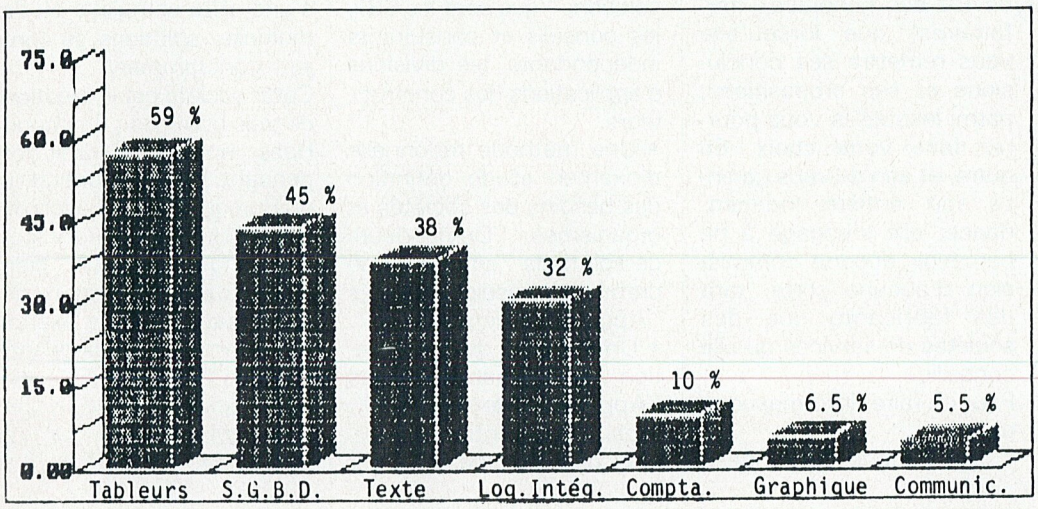
Bien entendu, bon nombre des PC analysés sont

REPARTITION DES ENTREPRISES
en fonction de leur équipement informatique



L'étude complète a été publiée sous forme de 3 volumes consacrés chacun aux entreprises françaises, allemandes et britanniques (chaque volume coûte 6 000 F h.t.), plus un volume 4 de synthèse, avec des présentations comparatives. Prix de l'ensemble complet : 16 000 F h.t. — Intelligent Electronics : 72, rue de Sèvres, 75007 Paris ; tél. : (1) 306.63.99 ; télex : 642138 F R 133.

PENETRATION DES DIFFERENTS TYPES DE LOGICIELS D'APPLICATIONS
Base : 107 entreprises Exprimée en %



51 % des sociétés pensent garder leurs PC moins de 5 ans, le gigantisme du potentiel de ventes de l'IBM PC et de tous les produits et les services qui s'y greffent permet des perspectives d'avenir optimistes à tous ceux qui gravitent autour de ce marché.

encore sous garantie, mais on relève néanmoins que 59 % des utilisateurs ne se sont pas encore préoccupés d'un contrat de maintenance éventuel, et que ce chiffre monte à 80 % dans les entreprises pour lesquelles le PC constitue le premier pas vers l'informatisation.

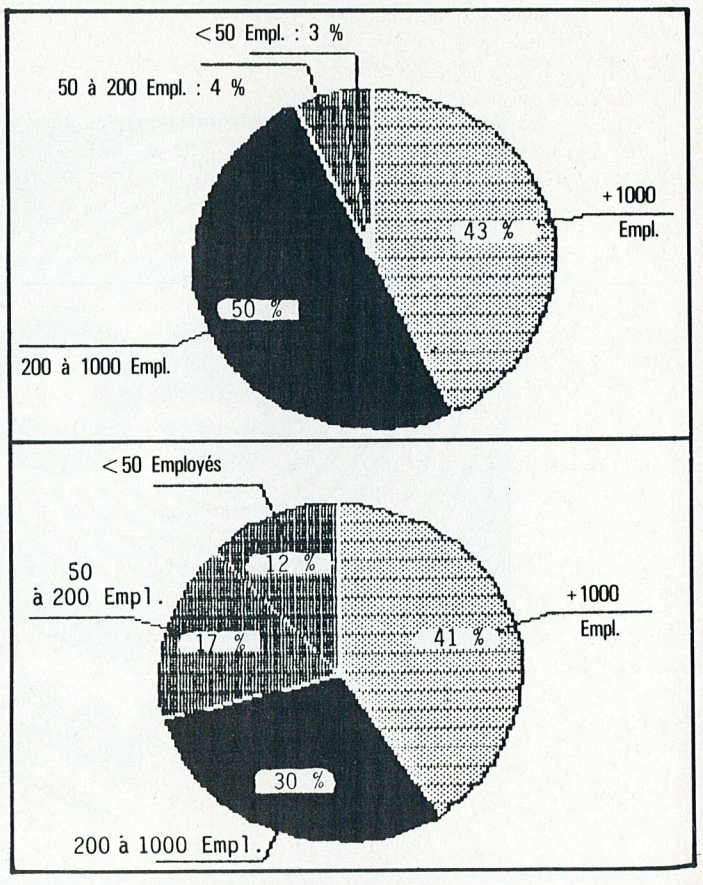
Après avoir présenté l'IBM PC dans son environnement, l'étude d'*Intelligent Electronics Europe* analyse les utilisateurs et les applications qu'ils font de leurs PC. On note ainsi que les départements de l'entreprise où l'IBM PC est le plus souvent présent sont ''Finance/Budget'', suivi de ''Informatique'' et ''Production'', et que dans 54 % des sociétés, ce sont uniquement les cadres et les dirigeants qui utilisent les PC. Quant à la formation des utilisateurs, seules 24 % des entreprises font appel à un organisme extérieur, mais ce chiffre atteint 30 % lorsque le PC constitue le premier équipement informatique.

Alors que 95 % des PC installés sont configurés avec un clavier français ''AZERTY'', il s'avère que seules 46 % des entreprises ont leurs logiciels d'applications uniquement en français. (Voir ci-dessus.)

L'application la plus fréquemment rencontrée au cours de l'enquête est le calcul électronique — les tableurs sont présents dans 59 % des entreprises, et Multiplan arrive très largement en tête des logiciels possédés. Puis viennent les bases de données avec D Base II comme leader, et les traitements de texte, mais pour cette dernière catégorie aucun nom de programme ne se détache particulièrement.

Si Intelligent Electronics a pu recenser un total de 406 PC IBM dans les 107 entreprises interrogées en France, il apparaît que les intentions d'achat d'ici un an de ces mêmes entreprises sont globalement de 1 270 IBM PC ; lorsque l'on sait que

REPARTITION DU PARC D'IBM PC
par taille d'entreprise



SERVICES

POUR VOUS EQUIPER SANS VOUS TROMPER

Venant tout juste d'être créée, la société *Informascope* a adopté une démarche originale : elle va étudier vos besoins d'équipement (ou d'évolution de votre équipement informatique) et vous dirigera vers un nombre restreint de sociétés les plus qualifiées pour résoudre votre problème, ou encore, vous orientera vers des sociétés d'ingénierie spécialisées.

Pour cela, elle vous accordera plusieurs heures d'étude (vos structures, vos besoins...), sans rien vous faire payer : vous ne lui devrez des honoraires (forfaitaires) que lorsqu'elle vous remettra ses conclusions et ses propositions, parmi lesquelles vous pourrez faire votre choix. En outre, et afin de vous garantir son entière indépendance, elle s'engage à ne percevoir *aucune* commission d'aucune sorte, tant des fabricants que des sociétés de services qu'elle conseille.

Pour ce faire, Informascope utilise

• Une banque de données relative aux ''Apporteurs de solutions'' que sont les SSII, les conseils et consultants indépendants, les divisions d'applications des constructeurs.

• Une méthode rationnelle d'examen et de définition des besoins des sociétés et organismes ''Demandeurs de solutions'' en vue d'une première présélection des ''Apporteurs de solutions''.

• Un système de présentation au ''Demandeur'' des ''Apporteurs de solutions''.

Ainsi, l'intervention d'*Informascope* se fait à partir d'une information objective et de l'analyse des besoins de l'utilisateur. La présélection des apporteurs de solution permet à l'utilisateur une démarche logique face à une offre complexe ou de multiples solutions se font jour constamment.

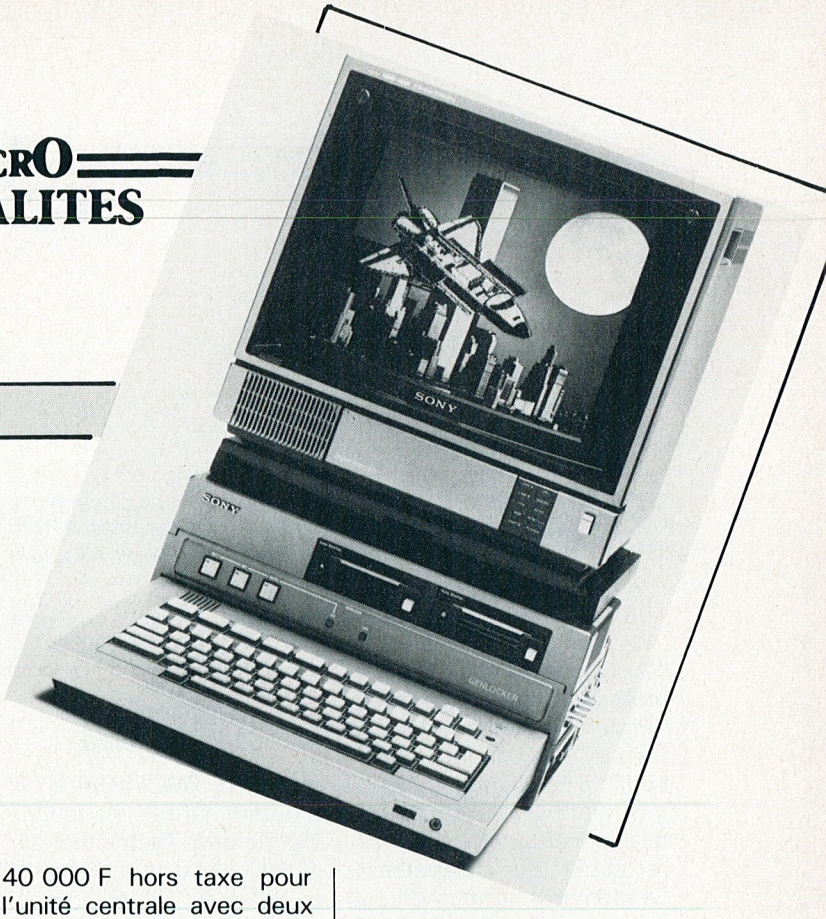
Cette société est la création de trois hommes : Raymond Haas, licencié en droit (et pendant dix ans, directeur du Bureau de Vérification de la Publicité), Bertrand Vilcoque, ingénieur ESE, bien connu dans les milieux de l'informatique où il a exercé des fonctions de dirigeant, et Alain Carette, HEC.

Informascope : 10, rue Louis Vicat, 75015 Paris. Tél. (1) 531.20.54.

LOGICIELS STANDARDS MICRO

GRAPHIQUE

L'ORDINATEUR VIDEO



Du magnétoscope au micro-ordinateur vidéo, il n'y a qu'un pas, a pensé *Sony*. Et cette société de présenter le SMC 70 G, premier ordinateur adapté aux studios de production vidéo. Compact, il s'intègre parfaitement et sans interface dans une régie de télévision. Le SMC 70 G combine les fonctions de génération de caractères et de graphiques en 16 couleurs et permet l'animation de ces images. Avec le SMC 70 G, l'union entre le monde de la vidéo et de l'informatique est enfin consacrée !

Le SMC 70 G peut aussi s'intégrer simplement dans un studio de production d'une ville câblée pour réaliser l'information textuelle ou graphique du réseau. Plus généralement, il servira d'outil de création pour les graphistes ou publicitaires, d'outil de communication interne dans les entreprises, pour ''l'EAOV'' (enseignement assisté par ordinateur et vidéo), pour la vidéo intéractive, etc. Notez que son prix est de l'ordre de 40 000 F hors taxe pour l'unité centrale avec deux unités à microdisquettes de 3''1/2 (des Sony, bien sûr), mais qu'il faut lui associer un magnétoscope (et divers modules à la demande).

Sony France : 19, rue Madame de Sanzillon, 92110 Clichy ; tél. : 739.32.06

CHARGEZ, ÇA MARCHE!

INFORMATIQUE

ecosoft
7, cité Paradis, 75010 PARIS
Tél. : (1) 824.54.04 Télex : ECOINF 641295 F

SECURITE

"PROLOKER" AUSSI VOS FICHIERS

Le succès du système de protection des disquettes ''Prolok'' a été comme une traînée de poudre. Nous vous le présentions voici tout juste un an en disant qu'il interdisait efficacement la copie de disquettes-programmes et nous avions bien auguré de ses capacités : un an après, nous constatons que nous ne nous sommes pas trompé. Désormais des ''grands'' des matériels et des logiciels l'ont officiellement adopté. Or, voici que son concepteur, la société américaine *Vault*, propose son équivalent mais cette fois, pour les ''fichiers'' que vous, utilisateurs, allez créer, avec les disquettes ''Filelok''. Il s'agit de disquettes pré-traitées que vous utilisez comme des disquettes habituelles ; les données que vous y stockerez ne pouvant plus être copiées, ou plutôt, si on les copie, elles seront illisibles ! Ainsi vous garantirez-vous contre le danger de vol. Le prix d'une disquette Filelok devrait être du même ordre de grandeur que celui d'une ''Prolok''.

Ajoutons que Filelok, tout comme Prolok, ne saurait constituer la parade absolue à la copie des logiciels : quelle que soit la qualité d'une serrure ou d'un blindage pour un accès quelconque, on peut toujours trouver un moyen de le forcer ! Mais la protection n'en est pas moins réelle, et la dissuasion très efficace !

Prolok et Filelok sont distribués par la Commande Electronique (LCE) : 7, rue des Prias, 27920 St-Pierre-de-Bailleul ; tél. . (32) 52.54.02

MAINTENANCE

DEPANNAGE PAR TELEPHONE

Memsoft, SSCI niçoise qui a notamment conçu le logiciel de base Mem-DOS sur Apple, vient de réaliser sur la base de cet environnement une carte (avec son logiciel) permettant de contrôler à distance par le réseau commuté le fonctionnement d'un micro-ordinateur. Un service que la société estime être la première à offrir pour ce type de matériel.

Technique déjà pratiquée sur moyens et gros ordinateurs, la *télémaintenance* n'a pas encore, selon Memsoft, été mise en œuvre sur des micro-ordinateurs. Sur la base de la carte ''Memterm'' qui, insérée dans un micro Apple avec l'environnement Mem-DOS qu'elle a elle-même développé, permet le contrôle et le suivi à distance (via le réseau téléphonique) du fonctionnement logiciel d'un autre micro-ordinateur (également sous Mem-DOS), la SSII niçoise estime ainsi faire figure de précurseur en la matière.

En l'occurence, une des difficultés essentielles liées à la télémaintenance tient au faible débit de transmission autorisé par le réseau téléphonique (1 200 ''bauds'' en l'état actuel du réseau), contrainte que *Memsoft* a résolue par la mise au point d'un algorithme de compression des données et, surtout, par la conception de son logiciel de base : Mem-DOS (diffusé à 8 000 exemplaires sur Apple). Celui-ci autorise le déport ''d'objets'' tels l'écran et le clavier d'un micro-ordinateur à un autre : le poste de télémaintenance se ''substituant'' au poste qu'il contrôle (avec ses périphériques), limitant ainsi l'utilisation du réseau aux seules transmissions de données.

L'action de télémaintenance logicielle, dans le cadre de Memterm, peut se concrétiser par l'exécution de programmes à distance, la vérification de la cohérence des données ou la modification d'une application à la demande. Destiné avant tout aux revendeurs et aux SSII pour l'intervention à distance sur les sites de leurs clients, Memterm peut également être utilisé plus globalement afin d'améliorer la communication entre une maison-mère et ses filiales.

On notera également que la possibilité existe de détecter, dans une certaine mesure, la cause d'une panne matérielle (dégradation de composants, déficiences d'un périphérique...).

La carte Memterm (avec logiciel de communication) côute aux environs de 2 500 F, coût de mise en œuvre auquel il faut ajouter le prix d'un modem (2 000 à 4 000 F).

Memsoft : 3, rue Meyerbeer, 06000 Nice ; Tél. : (93) 87.74.67

EXPOSITIONS

LES EXPOS-MICRO

La région Rhône-Alpes représentant le second marché micr national grâce à un fort potentiel informatique et électronique le second forum national IBM PC se tiendra à Lyon les 7, 8 e 9 novembre prochains au Parc des expositions de Lyon-Chassieu Cette manifestation, autonome par rapport au constructeur amé- ricain se veut un carrefour d'informations et une vitrine techno- logique des matériels et logiciels compatibles avec l'IBM PC. Dans le cadre de ce salon, l'AFMIC (association française pour la micro-informatique compatible), dirigée rappelons-le par M. Truong Trong Thi, organise des conférences sur le thème : ''Tout ce que vous pourriez faire avec un IBM PC''. Malheureusement, il nous semble que trois jours ne suffisent pas pour tout expliquer. Un mois plus tôt, du 9 au 10 octobre, c'est à Bordeaux que se sera tenu SRIBA 84, le salon régional de l'informatique, de la bureautique et de l'automation. Des séminaires spécialisés seront présentés durant le Salon, qui d'autre part offrira une ouverture intéressante vers les applications du domaine agricole.

• Forum PC IBM : Capric organisation 38, rue du Colisée 75008 Paris. Tél. (1) 359.38.38 • AFMIC : 47 bis, rue du Rocher 75008 Paris. Tél. 293.69.14 • SRIBA 84 : Parc des expositions de Bordeaux - BP 55, Grand Parc - 33030 Bordeaux Cedex. Tél. (56) 39.55.55

Le micro-ordinateur professionnel d'ICL.

NOUVEAU : MODÈLES 16 BITS, ET ÉCRAN COULEUR.

ICL au SICOB
Informatique : stand 3 AF 3161
Bureautique : stand 1 D 1758
Boutique : stand 201

Le micro-ordinateur mono/multiposte professionnel d'ICL, répond aux besoins de tout un ensemble de créneaux d'activités.

Fonctionnant aussi bien en système autonome, qu'intégré dans l'environnement d'un site central, il est distribué sur l'ensemble du territoire national par un réseau de partenaires sélectionnés pour leurs compétences professionnelles en matière de gestion et d'informatique.

ICL (International Computers) conçoit une gamme complète de systèmes informatiques répondant aux besoins les plus diversifiés.

Le micro-ordinateur professionnel 16 bits, représenté ici, est l'expression de la conception d'ICL, premier constructeur européen d'une informatique fondée sur la décentralisation, la coopération et le dialogue de tous les types de systèmes au sein de réseaux.

	Modèle 16 (16 bits)	Modèle 36 (16 bits)
Mémoire RAM mini maxi	 256 Ko 1.024 Ko	 256 Ko 1.024 Ko
Disquettes	2 x 764 Ko	1 x 764 Ko
Disque dur mini maxi	 20 Mo	 10 Mo 30 Mo
Microprocesseur INTEL*	8088	8088
Écran(s)	monochrome(s) ou couleur(s)	
Logiciels de base :	Multi-utilisateur Concurrent CP/M, * Personal Basic, Mercure.	

*8088 est une marque déposée de INTEL Corporation.
* Personal Basic est une marque déposée de Digital Research.

LA SOLUTION MULTIPOSTE DE L'UN DES PREMIERS CONSTRUCTEURS MONDIAUX D'ORDINATEURS AUX BESOINS DES INDÉPENDANTS, ARTISANS, COMMERÇANTS ET PME/PMI.

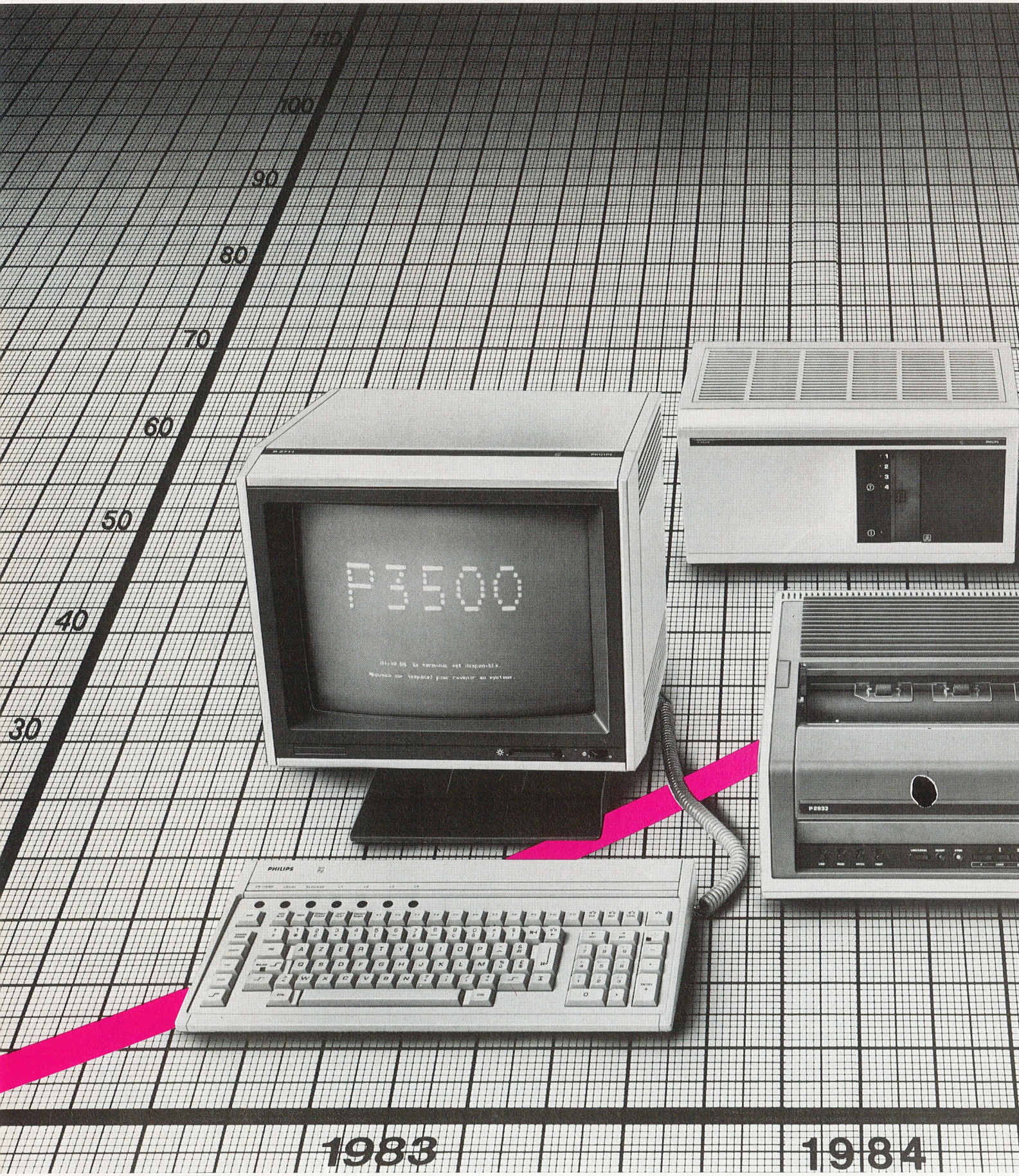
ICL

16, Cours Albert-1er - 75008 Paris - tél. : 225.93.04.

L'informatique

dans toutes ses dimensions.

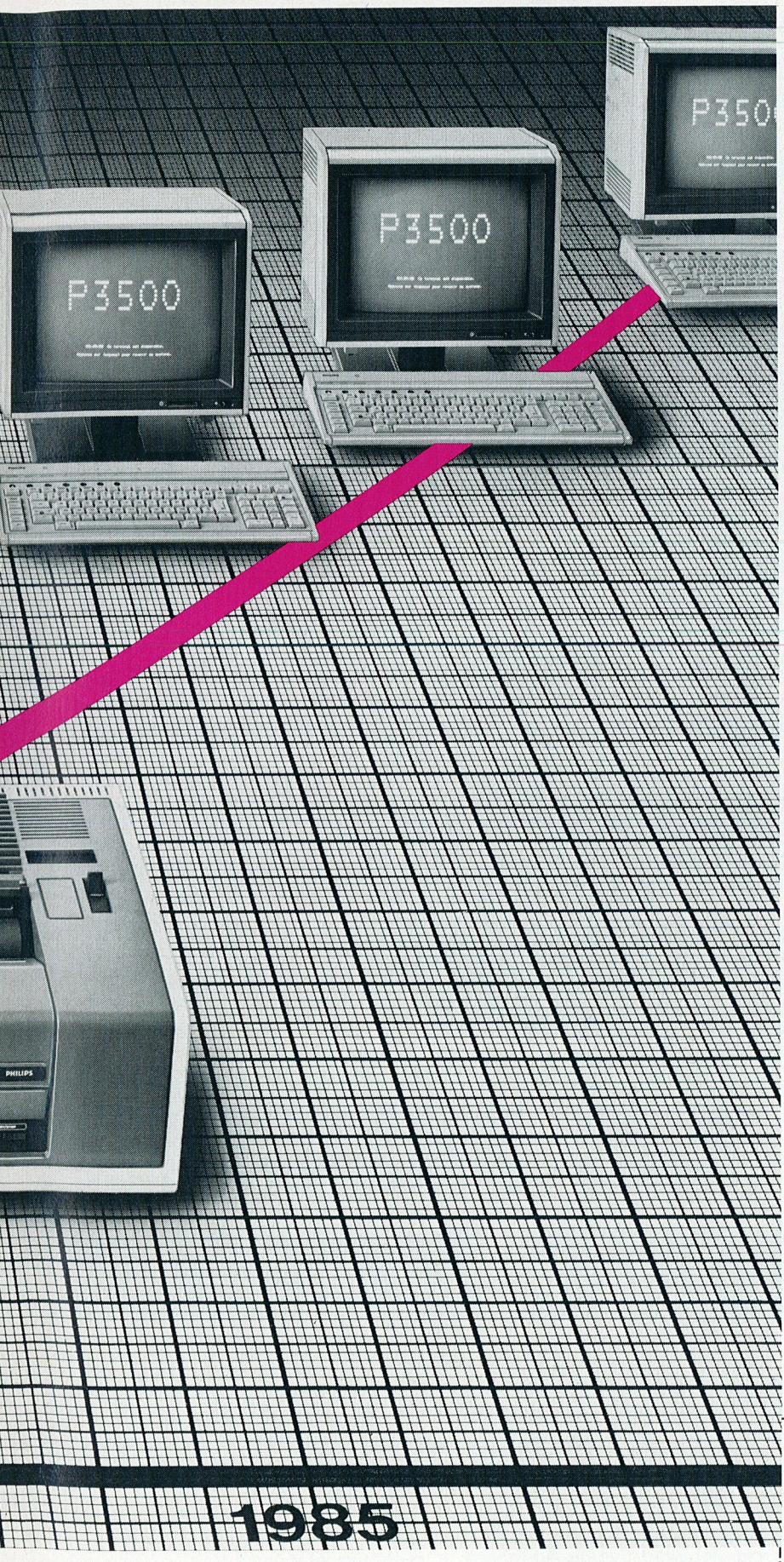
MICRO ORDINATEUR P3500



1983 1984

PHILIPS

CROISSEZ. IL SE MULTIPLIE.



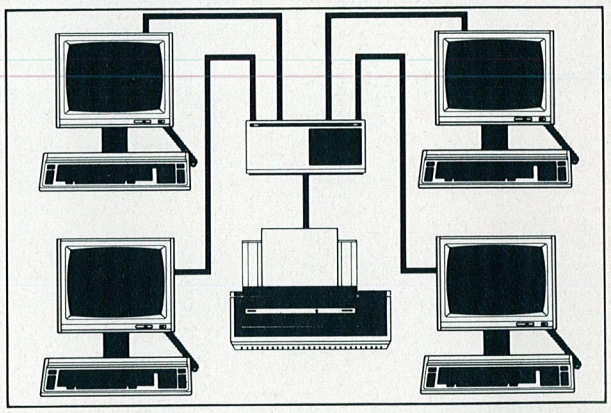
Le micro-ordinateur Philips P 3500 est un système à double vocation gestion et bureautique qui permet d'offrir une solution globale aux entreprises, aussi bien aux PME/PMI qu'aux départements décentralisés des grandes sociétés.

Multiposte professionnel : sa fiabilité d'exploitation (batterie de protection) est grande et son ergonomie très poussée.

Multiprocesseur : son architecture de pointe (un microprocesseur plus 64 K de mémoire par poste de travail) permet la croissance sans baisse de performances.

Multitâche : Turbodos® assure une véritable exploitation multitâche. Compatible CP/M®, il donne accès à une immense bibliothèque de logiciels.

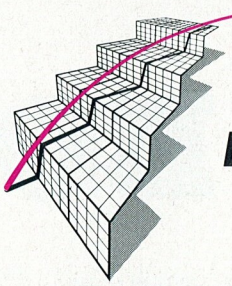
Multi-utilisateurs : il supporte de 1 à 4 postes de travail, de 1 à 6 imprimantes haut de gamme, mixtes gestion et traitement de textes.



Multifonction : le P 3500 assure simultanément les travaux de gestion et de traitement de textes.

Le Service Philips : la maintenance est assurée par les 50 centres techniques Philips Data Systems sur toute la France.

Philips P 3500 : croissez, il se multiplie.



P 3500

Le micro évolutif

1985

PHILIPS **Data Systems**

Pour en savoir plus sur le P 3500, envoyez-nous ce coupon :

M _____ Fonction _____

Société _____

Adresse _____

Code postal _____ Tél. _____

Philips Data Systems 5, square Max-Hymans 75741 Paris Cedex 15. Tél. : (1) 320.15.02.

LE MICRO A BONNE ECOLE

''Pourquoi recommencer ce que d'autres ont très bien fait avant moi ?'' *Cette évidence a amené M. Max Delugin à s'appuyer sur des programmes d'aide à la réalisation pour élaborer une gestion d'école privée. Au nombre de trois, ils ont servi de base à ses propres programmes d'application : ''Datastar'' en saisie, ''Supersort'' en tri et ''Wordstar'' en traitement de texte, des produits signés* Datapro, *les seuls alors disponibles sur le matériel* ITT *3030 adopté. Autant de temps de gagné pour le concepteur* (Lutèce Informatique), *et d'argent économisé pour le directeur de l'école, M. Jean-Claude Andrey, à la tête du Cours Geoffroy Saint-Hilaire.*

L'administration d'une école de deux cents élèves, mine de rien, a de ces contraintes assez pesantes mais offre les caractéristiques idéales pour subir un traitement informatique. A la gestion des élèves, la plus lourde quantitativement (premier des problèmes auquel s'est attelé M. Delugin), sera adjoint, avant la fin de l'année

scolaire, un module de gestion du personnel salarié et d'une comptabilité avec le suivi des règlements des parents.

Bien connaître un élève, c'est savoir d'où il vient, ce qu'il a fait avant son entrée à GSH (durant les trois précédentes années) et le suivre jusqu'au bout de sa scolarité. Deux orientations pour l'enseignement dans cette école hors contrat : le GHS prépare les élèves au baccalauréat, de la seconde à la terminale. L'école forme également à l'entrée à l'Ecole vétérinaire. Un concours réputé excessivement difficile (et curieusement dans des matières telles que français ou physique-chimie). La formation est donc accentuée à ce niveau dès la seconde. Malgré cela, il n'est pas rare qu'un élève

M. Delugin : ''Bien connaître un élève, c'est bien le suivre''.

doive y consacrer deux, voire trois années, avant de réussir.

Pour quelques élèves, le suivi des classes traversées peut s'étaler sur dix années. Soit déjà un masque de dix lignes obligatoires dans le fichier historique de *suivi de scolarité.* C'est un des quatre fichiers mis en place par élève. Le premier recouvre la *partie*

administrative avec l'état civil détaillé : jusqu'à quatre adresses possibles (parents isolés, tuteur, autre personne à contacter). Le second fichier concerne *la classe actuellement fréquentée* par l'élève (notes, appréciations des professeurs). Enfin, le dernier fichier, *historique des résultats,* liste des examens passés et dans quelles académies. Bien sûr, des ponts sont jetés entre ces quatre modules. Brasser les renseignements consignés en mémoire pour obtenir des statistiques sera chose aisée. Une recherche automatique qui remplacera le travail de comptage fastidieux pour satisfaire aux requêtes du rectorat en début d'année scolaire.

Juste au moment crucial de la rentrée, des états divers doivent être remplis et renvoyés aux autorités administratives au bout d'un court délai de trois semaines environ : notamment, les effectifs des élèves par années de naissance, et ce, séparément pour les filles et les garçons, par nationalité, par option de langues à partir d'une quarantaine de possibilités répertoriées et sur la base de distinctions perfides (débutant, grand débutant, normal, renforcé, etc.), par divisions. Outre les éditions à l'attention du rectorat, il sera possible, pour le plaisir cette fois, de comparer sur plusieurs années.

600 CERTIFICATS PAR ELEVE

L'utilisation d'un traitement de texte va également venir au secours du secrétariat. Déjà pour les certificats de scolarité réclamés par les élèves (trois en moyenne au cours de l'année, soit 600 en tout !), et bien entendu, à la même période pour tous. Plus volumineuse, la série de circulaires envoyées aux parents pour garder le contact au long de l'année : une par trimestre pour informer des activités de la classe (dates des examens blancs ou des conseils de classe). A mi-année, une autre note rappelle aux parents la nécessité de s'intéresser au plus tôt à l'orientation de leur enfant. Ou encore, l'annonce d'éventuelles mesures si une classe a tendance à se laisser aller. Pas moins d'une page dactylographiée à chaque fois. Même démarche chaque année, même si la teneur diffère un peu. A la rentrée 83, une nouvelle circulaire a averti des possibilités offertes aux élèves en matière d'informatique (également introduite dans l'enseignement). Bref, le type même de courrier à engranger soigneusement, puis à ''retaper'' au goût du jour, d'un trimestre ou d'une année sur l'autre, et à personnaliser au nom de l'élève.

JETER DES PONTS ENTRE FICHIERS

Autrement dit, l'informatique permet de résoudre les problèmes de stockage de l'information. La séparation en quatre fichiers facilite les opérations de recherche et d'archivage. Les erreurs dues aux reprises d'information sont supprimées. Aucun élève ne recevra plus de bulletin avec un 5, là où sa copie avait été notée 18. Erreurs peu usuelles mais inévitables quand on sait que le professeur garde à son usage une trace des notes attribuées sur la copie, notes recopiées à l'attention de l'administration qui doit les retranscrire sur le bulletin aux familles. La note est manuscrite trois fois de suite. *''Alors qu'on pourra éditer les bulletins en continu''* rêve M. Andrey.

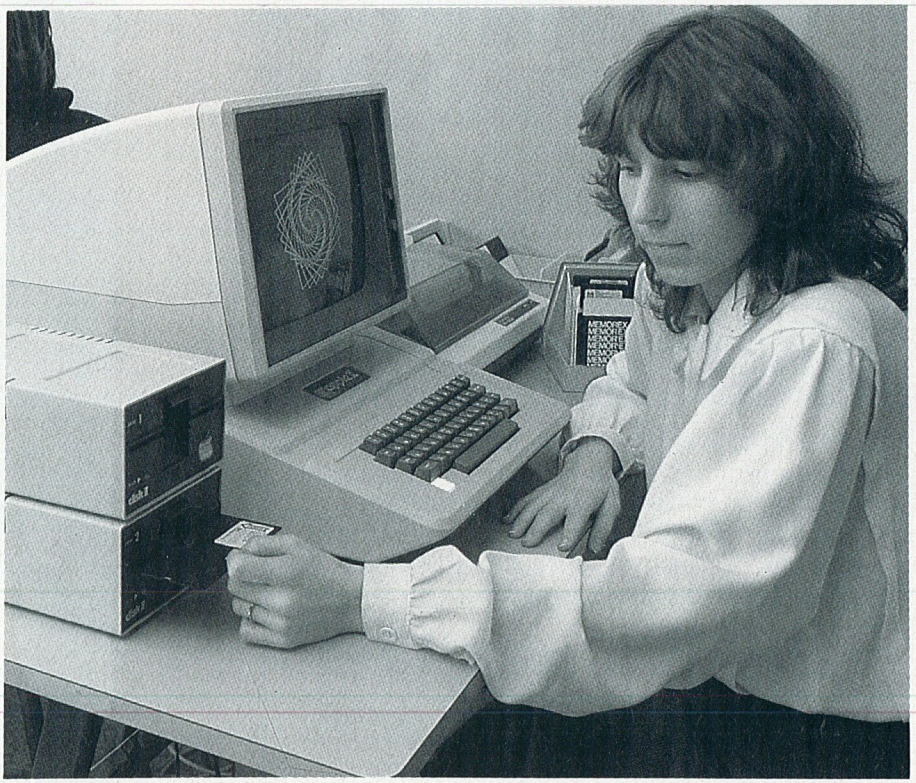
Et les emmagasiner sur trois ans. Et il sourit au jour futur où il n'aura plus besoin, pour juger de la scolarité d'un élève, de partir à la recherche du registre des absences, du répertoire de notes, et des bulletins d'appréciations des professeurs. Un ordinateur supplémentaire à disposition sur son bureau lui donnera la possibilité d'argumenter sur-le-champ en cas d'appel téléphonique des parents qui aiment à être renseignés immédiatement.

L'INFORMATIQUE EN RECOMPENSE

Outre la gestion des élèves à usage administratif, l'informatique est utilisée en appoint de leur formation.
Trois Apple II ont été acquis dans cette optique. En classe de seconde : deux heures de cours par semaine (en option) d'initiation au Basic. Les effectifs des classes de seconde et le découpage du cours sont tels qu'ils permettent de limiter à trois le nombre d'élèves par machine. Tandis qu'en première et terminale, où la priorité est donnée aux matières obligatoires, *l'informatique est la récompense suprême* accordée aux meilleures élèves (la moitié de la classe pour le premier trimestre en première). Sans doute, tout cela évoluera dès l'année prochaine vers un enseignement plus intensif orienté gestion. En vue, une initiation au traitement de texte pour les jeunes filles (tiens, pourquoi seulement les jeunes filles ?). A noter que l'investissement informatique n'a pas entraîné de frais de scolarité supplémentaires pour les parents. Seule une participation à l'achat des disquettes et du papier d'imprimante est demandée.

''Entre l'informatique que j'imaginais et son application à l'école, il y a un saut que je n'aurais pas franchi si on ne me l'avait facilité'', reconnaît le directeur. Saut bien franchi grâce à la perche tendue par M. Delugin. Celui-ci apprécie beaucoup de ne pas être bousculé, d'où des reculs forcés, comme cela arrive souvent avec des clients trop pressés. M. Andrey, lui, avance pas à pas, non sans avoir solidement assuré le précédent.
Cette évolution s'étale sur trois ans : l'année passée, stage de formation d'une centaine d'heures, suivi par le directeur et deux professeurs : *''une manière de prendre contact avec l'informatique''*. Cette initiation au Basic leur permet aujourd'hui d'assurer une dizaine d'heures de cours hebdomadaires aux élèves. Cette année voit également la mise en place de la gestion administrative de l'école. L'année prochaine sera tournée vers des améliorations supplémentaires.
Ainsi l'informatique permettra de mieux surveiller l'absentéisme d'une classe donnée et donc d'intervenir au moment jugé le plus judicieux. Elle permettra également d'établir un bilan des publicités : *''je l'ai tenu manuellement depuis deux ans, mais quel travail''*, soupire le directeur. Suivi indispensable car le budget publicité de l'école est très ajusté. Il faut donc cibler les efforts consentis. Seule façon d'y arriver : déterminer quels supports font connaître l'école auprès des parents. Et d'orienter au mieux un supplément de campagne publicitaire en fonction du nombre d'inscriptions enregistrées dès avril.
Quand les investissements informatiques auront porté leurs fruits : *''les classes présenteront une autre physionomie''* et le directeur aura à sa disposition tous les tableaux de bord d'un chef d'entreprise.

Micheline DOMANCICH



L'INSTALLATION A GHS : L'INVESTISSEMENT

Pour l'enseignement aux élèves
- Trois Apple II
- Trois imprimantes Oki

Pour la gestion de l'école
- Un ITT 3030
- Une imprimante Oki 80 colonnes
- Avec deux lecteurs de disquettes (soit deux fois 560 Ko)

Total matériel de l'ordre de 120 000 F h.t.

Programmes
- Datastar (en saisie)
- Supersort (en tri)
- Wordstar (en traitement de texte)
- Programmes spécifiques

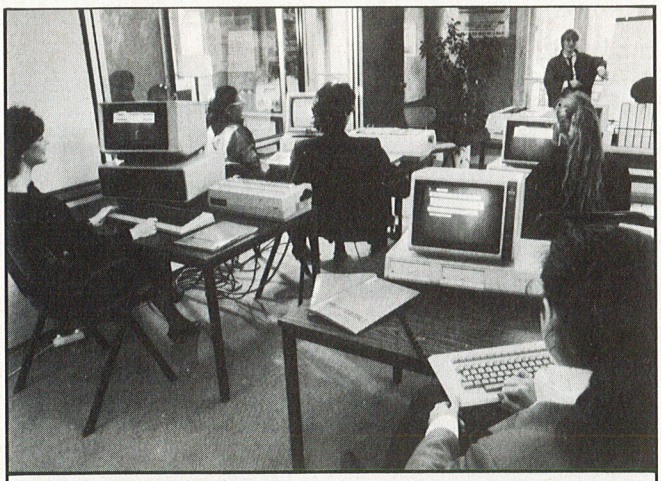
Total programmes de l'ordre de 24 000 F h.t.
- Sept disquettes nécessaires (deux pour le fichier administratif, une pour la classe en cours, deux pour chacun des deux fichiers historiques) + jeu de sauvegarde.

Formation. — Cent heures de cours pour trois personnes d'initiation
- au Basic Microsoft
- au traitement de texte avec suivi des cours, environ 13 500 F h.t.

Total de l'investissement, environ 184 500 F t.t.c.

★ *La société d'informatique :* Lutèce informatique, Paris 11e

★ *L'école informatisée :* Cours Geoffroy Saint-Hilaire, Paris 13e



POLYFORMAT répond favorablement à la demande spontanée des clients exigents et conscients de l'apport d'une excellente formation.

POLYFORMAT augmente sa gamme de stages et propose dès aujourd'hui une formation sur l'ensemble des logiciels suivants :

MICROPRO®
WORDSTAR®
MAILMERGE®
STARINDEX®
SUPERSORT®
DATASTAR®
STARBURST®
CALCSTAR®
INFOSTAR®

ASHTON - TATE®
FRAMEWORK®
D BASE II®
D BASE III®

SPI®
OPEN ACCESS®

MICROSOFT®
MULTIPLAN®
WORD®

LOTUS DEVELOPMENT CORP®
LOTUS 1-2-3®
SYMPHONY®

ARCANE Communication PARIS

POLYFORMAT

• *en nos locaux*
42, Boulevard Sébastopol - 75003 PARIS
• *en vos locaux*
dans toute la France

Polyformat Distribution
vend tous ces logiciels

Pour obtenir les dates et coûts des stages téléphoner au (1) 278 50 73 ou renvoyer ce coupon à **POLYFORMAT**
42 Boulevard Sebastopol - 75003 Paris

☐ MICROPRO ☐ ASHTON - TATE ☐ SPI
☐ MICROSOFT ☐ LOTUS DEVELOPMENT CORP

Nom _____

Société _____

Adresse _____

_____ Code Postal |_|_|_|_|_|

Ville _____

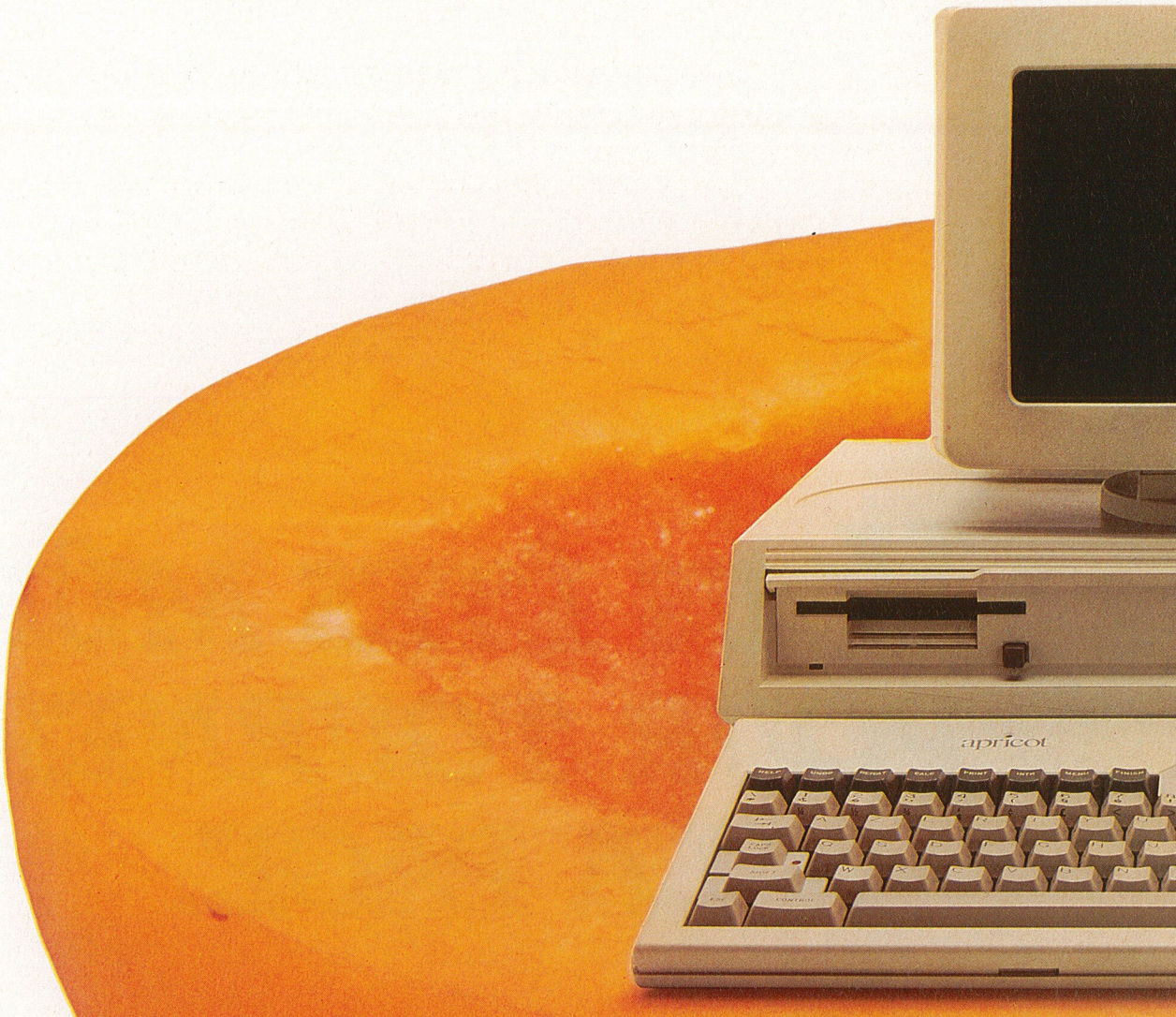
11 NUMEROS PAR AN

MICRO ORDINATEURS

"NE LES MANQUEZ PAS"

VOIR VOTRE BULLETIN D'ABONNEMENT PAGE 140

glad



APR
LE FRUIT D

glad

Vous attendiez une informatique plus douce, plus juteuse, plus séduisante, plus chaleureuse, moins chère?

Vous êtes mûr pour Apricot.

Jamais des ordinateurs personnels n'ont été aussi agréables d'emploi. Aussi riches en possibilités. Aussi économes de votre temps, de votre fatigue, de votre argent.

Beaucoup ont affiché de telles ambitions. Mais aucun n'est allé aussi loin qu'Apricot.

Et c'est à ses fruits qu'on reconnaît le succès.

apricot

ICOT, U SUCCÈS !

Pour toute information sur la gamme Apricot, prenez contact avec APPLIED COMPUTER TECHNIQUES FRANCE S.A. 4, avenue Hoche - 75008 PARIS - Tél.(1) 766.04.15.

AU BANC MICRO D'ESSAI

Un "grand" c

LE M24

Parfaitement compatible avec l'ordinateur personnel d'IBM, le célèbre "PC", le M24 est dû à la société italienne Olivetti. Il a, toutefois, été enfanté aux Etats-Unis, en Californie, puisqu'ainsi le veut la mode. Il est vrai, aussi, que le très puissant groupe américain ATT possède des intérêts dans Olivetti, société qui, à son tour, contrôle la société française Logabax. Aussi ne devriez-vous pas être étonné de trouver un air de famille plus que prononcé entre le M24 Olivetti et le 1600 de Logabax : ce sont des jumeaux.

Le M24 d'Olivetti, photographié en passant sur le parvis de l'église Saint-Germain-des-Prés, devant le célèbre café "Aux deux Magots" (Paris 6e) où se produisent souvent des artistes ; ici, un "Charlot" très ressemblant.

npatible IBM-PC

OLIVETTI

A la rédaction, nous aimons bien *IBM* et ses ordinateurs personnels. Nous pensons que cette grande compagnie a eu de nombreux mérites, dont celui d'imposer des normes de fait et d'organiser un peu un marché ressemblant par trop à la jungle. Mais nous ne sommes nullement mécontents de voir apparaître des ''compatibles'' qui ne laissent pas seul le géant sur le marché, car ce serait malsain et contraire aux bonnes règles de la concurrence.

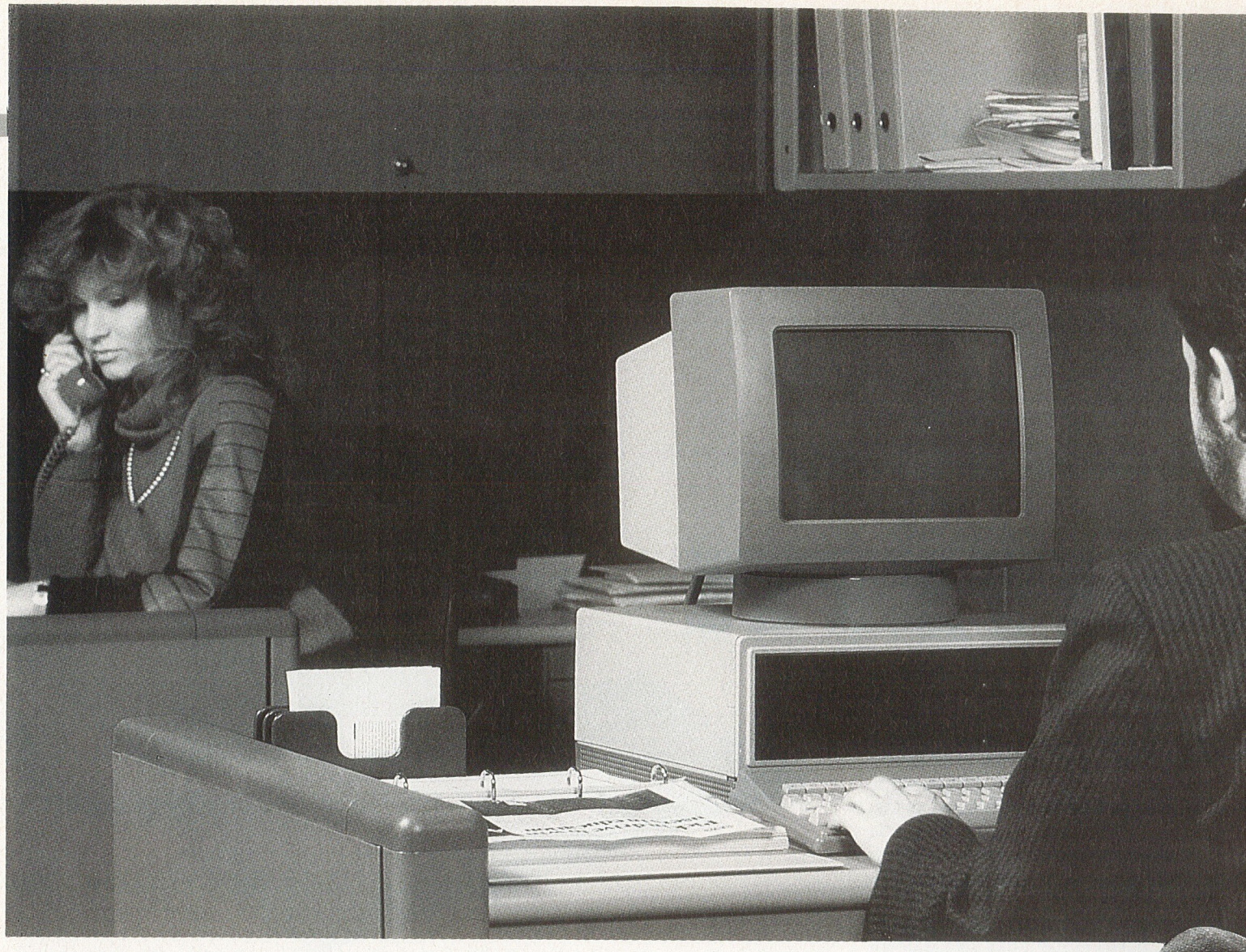
Or, l'un des concurrents les plus redoutables est probablement *Olivetti,* qui devrait certainement être le premier constructeur européen de micro-ordinateurs professionnels. En outre, et c'est très important aussi, la société italienne *Olivetti* a, dans son capital, le géant américain *ATT (American Telegraph & Telephon)* qui vient tout juste de se lancer sur le marché de la micro-informatique. C'est pourquoi *Olivetti* ayant réalisé le micro-ordinateur professionnel M24, compatible IBM-PC, celui-ci devrait aussi être diffusé par *ATT* sous sa propre marque. Cette même machine est également produite *en France,* cette fois, mais par la filiale d'*Olivetti,* la société *Logabax ;* on doit d'ailleurs à ses ingénieurs d'avoir très fortement contribué à définir ce micro-ordinateur, après s'être transportés en Californie pour cela !

Logabax l'appelle le ''Persona 1600'' ; nous avions présenté cette machine dans le numéro 23 de Micro-Ordinateurs, en en disant grand bien. M24 d'*Olivetti* différant surtout par la couleur (grise, alors que le ''Persona'' tire sur une sorte de marron), nous n'avons nullement l'intention de nous déjuger ; bien mieux et après essais, nous persistons et signons.

Il suffit essentiellement, pour définir le M24, de dire qu'il s'agit d'un compatible IBM-PC, d'un *très* compatible même, car nous n'avons pas réussi à le prendre en défaut. Disquette pour disquette, il accepte tous les programmes conçus pour l'IBM-PC. Cela parce que ses concepteurs ont remodelé un programme fondamental interne qu'on appelle savamment le BIOS, pour ''Basic Input-Output System'', soit

FICHE D'IDENTITE DU M24 D'OLIVETTI

• Système avec unités distinctes : écran, unité centrale avec disques, clavier.
• Microprocesseur 8086 à 8 MHz. — En option, un 8087 mathématique directement embrochable. — Mémoire centre de 128 K à 640.
• Ecran vert, blanc ou couleur de 25 lignes de 80 caractères, en 12 pouces (30 cm). — Graphique en 640 × 200 ou 640 × 400. — 16 couleurs. — Carte contrôle vidéo incluse.
• Clavier : IBM ou Olivetti, au choix. En version : 108 touches dont 18 de fonctions et 14 de calcul. — AZERTY.
• Disques : une ou deux unités de disquettes demi-épaisseur 5''1/4 de 320 K, 360 K ou 720 K, ou une unité à disquettes et un disque dur 10 M.
• Interfaces : série, parallèle.
• Horodateur permanent inclus.
• Systèmes d'exploitation : MS-DOS, Concurrent CP/M-86, UCSD, Prologue, avec tous leurs langages et programmes d'application.
• Prix : environ 23 000 F en version de base (128 K et deux disquettes, ou 50 000 F avec disque dur.

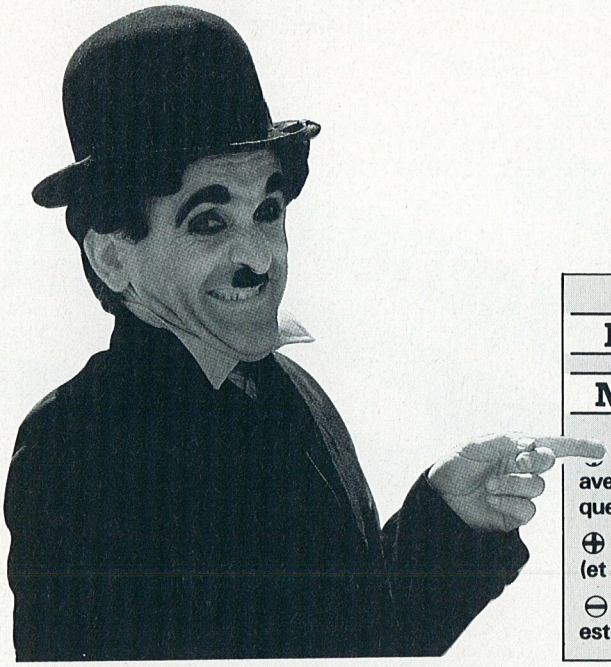


système de base pour les entrées-sorties et qui fournit les mêmes caractéristiques que le BIOS du PC-IBM, avec, en particulier, les mêmes ''points d'entrée''. Il est pourtant différent de celui d'*IBM* et ne constitue donc pas, par conséquent, une *copie* au sens légal (et condamnable) du terme. Classiquement, le BIOS est logé en interne, dans l'ordinateur, dans ce qu'on appelle une ''mémoire morte''.

Une différence essentielle, mais transparente à l'utilisateur, réside dans le fait que le M24 emploie comme *microprocesseur* (c'est le circuit ''âme'' de tout micro-ordinateur) un modèle appelé 8086, alors que celui de l'IBM-PC est le 8088. Ne vous fiez pas à ces deux points supplémentaires : le 8086 est le ''vrai'' microprocesseur travaillant sur des mots doubles (deux *octets,* ou *16 bits,* ainsi que le disent les techniciens), capable de *les recevoir* et de *les émettre* de cette façon également. Par contre, si le 8088 lui est rigoureusement semblable par ailleurs, il ne sait recevoir ou émettre des informations que sur des mots simples (un *octet,* ou *8 bits)* car il en constitue la version ''dégradée'', économique. Aussi, ne soyez pas étonné si le M24 vous semble travailler bien plus vite que le PC : c'est parce qu'il travaille *réellement* plus vite. Cela, d'autant plus que sa cadence de travail a été accélérée (en technique, on dira que son ''horloge'' interne est à 8 mégahertz).
Précisons encore, en matière de compatibilité avec l'IBM-PC, qu'elle s'étend aux connecteurs, aux périphériques, au clavier. Avec un choix entre deux claviers, d'ailleurs :

- Un clavier semblable à celui de l'IBM-PC, avec quelques défauts en moins (par exemple, des voyants vous signalant que vous êtes en position *majuscules*).
- Un clavier *Olivetti* à 108 touches, bien plus complet et agréable à utiliser.

C'est ce clavier que nous serions tentés de vous conseiller très vivement,



mais il en résulte un risque : certains programmes, de traitement de texte par exemple, proposent des "caches" à placer sur le clavier et personnalisant ses touches. Si vous adoptez l'excellent clavier propre à *Olivetti,* vous risquez de perdre cet avantage. Par contre, le clavier *Olivetti* modèle *IBM* vous le conserve pour les progiciels conçus pour l'IBM-PC.

LE POINT DE VUE DE MICRO-ORDINATEURS

Un très bon compatible IBM-PC, avec quelques "plus" intéressants puisque c'est la règle.

⊕ Choisissez-le avec le clavier Olivetti (et non le clavier IBM).

⊖ Encore un compatible : le marché est décidément bien encombré !

Le M24 présente encore d'autres "plus". Ainsi, ses disquettes acceptent aussi bien 320 K que 360 ou, et cela c'est intéressant, 720 K. Les unités sont à "taille basse" (le "slim line"). Sa mémoire centrale débute à 128 K, et peut être étendue à 256 sur la même carte, à 640 avec une carte optionnelle. La carte graphique-couleur est incluse. Vous disposez de voies d'accès série *et* parallèle. Le tout, pour un prix qu'*Olivetti* n'avait pas encore fixé lors de la rédaction de ce test mais qui devrait tourner autour des 20 000 F hors taxes, pour 128 K de mémoire centrale et une seule unité à disquettes, allant vers les 45 000 F avec un disque dur de dix millions de caractères. L'écran, orientable et agréable, est vert ou blanc (au choix), et classiquement de 12 pouces de diagonale, soit environ 30 cm. Il affiche 25 lignes de 80 caractères et, en mode graphique, 400 ou 640 points par 200. Un écran couleur existe également, pour les 16 couleurs avec lesquelles le M24 travaille. Ajoutons qu'on dispose aussi, au choix, d'une unité à disquettes, de deux, ou d'une plus un disque dur. En extension figure un second disque dur, de 10 à 50 M, ainsi qu'une unité spéciale à bande magnétique servant à sauvegarder le disque dur (on l'appelle un "streamer") de 20 M.

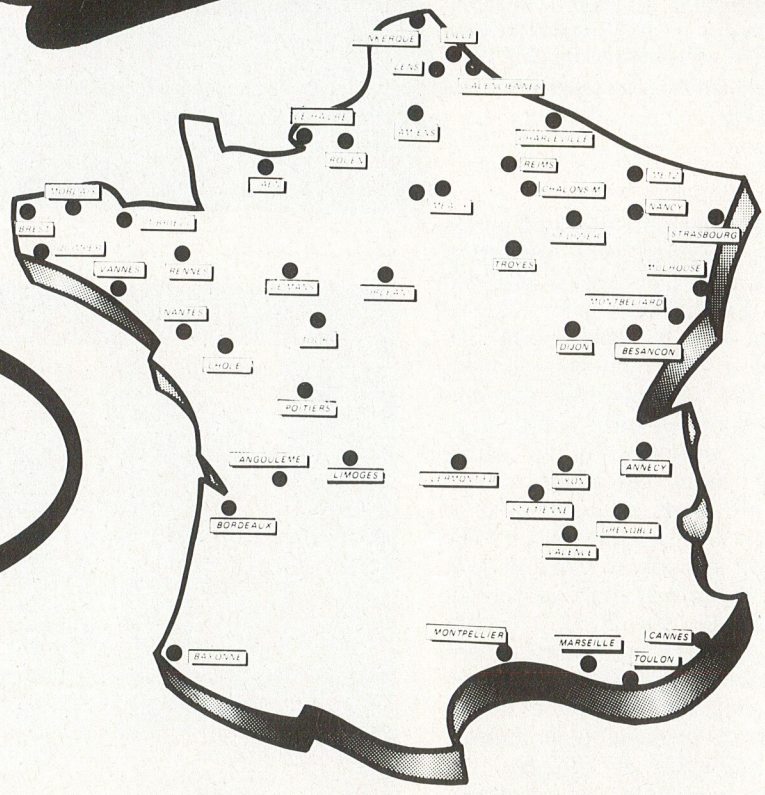
Le clavier propre à *Olivetti* est AZERTY en France, avec 108 touches dont 18 de fonctions, 14 de calcul, et un bloc de gestion du curseur. La machine est livrée en standard avec le système d'exploitation MS-DOS et sur option, avec le Concurrent CP/M-86, l'UCSD et le français Prologue. C'est dire qu'elle dispose de tous les langages et programmes d'applications qui tournent sous ces systèmes, et ils sont nombreux.

Voici donc une nouvelle et très bonne machine, fiable et performante, certainement appelée à connaître le succès.

Henri LILEN

Des programmes à profusion : un excellent atout majeur pour un micro-ordinateur.

nos 10 ans d'experience sont en lui !.



HBN

en vente dans tous nos magasins

AMIENS 19, rue Gresset Tél.(22)91 25 69	**CANNES** 167, Bd de la République Tél.(93)38 00 74	**LE HAVRE** Place des Halles centrales Tél.(35)42 60 92	**METZ** 60, Passage Serpenoise Tél.(8)774 45 29	**ORLEANS** 61, rue des Carmes Tél.(38)54 33 01	**ST BRIEUC** 16, rue de la Gare Tél.(96)33 55 15	**VALENCIENNES** 57, rue de Paris Tél.(27)46 44 23	**VANNES** 35, rue de la Fontaine Tél.(97)47 46 35
ANGOULEME Espace St Martial Tél. (45) 92 93 99	**CHALONS/M** 2, rue Chamorin (CHV) Tél.(26)64 28 82	**LE MANS** 16, rue H. Lecornué Tél.(43)28 38 63	**MONTBELIARD** 27, rue des Febvres Tél.(81)96 79 62	**POITIERS** 8, Place Palais de Justice Tél.(49)88 04 90	**ST DIZIER** 332, Av. République Tél. (25) 05.72.57.	PROCHAINEMENT ! OUVERTURE A PARIS 10ème 37, Bd Magenta	
ANNECY entre nelles Galeries et le lac 11, bd B. de Menthon Tél.(50)45 27 43	**CHARLEVILLE** 1, Av. Jean Jaurès Tél.(24)33 00 84	**LENS** 43, rue de la Gare Tél.(21)28 60 49	**MONTPELLIER** 10, Bd Ledru Rollin Tél. (67)92 33 86	**QUIMPER** 33, rue des Régaires Tél.(98)95 23 48	**ST ETIENNE** 30, rue Gambetta Tél.(77)21 45 61		
BAYONNE 3, rue du Tour de Sault Tél.(59)59 14 25	**CHOLET** 6, rue Nantaise Tél.(41)58 63 64	**LILLE** 61, rue de Paris Tél.(20)06 85 52	**MORLAIX** 16, rue Gambetta Tél.(98)88 60 53	**REIMS** 13, av. J. Jaurès Tél. (26) 88.50.81	**STRASBOURG** 4, rue du Travail Tél.(88)32 86 98		
BESANÇON 69, rue des Granges Tél.(81)82 21 73	**CLERMONT-FD** 1, rue des Salins Résid. Isabelle Tél.(73)93 62 10	**LIMOGES** 4, rue des Charseix Tél.(55)33 29 33	**MULHOUSE** Centre Europe Bd de l'Europe Tél.(89)46 46 24	**REIMS** 46, Av. de Laon Tél.(26)40 35 20	**TOULON** 106 Cours Lafayette **Tél. (92) 42 41 15**		
BREST 151, av. J. Jaurès **Tél. (98) 80 24 95**	**DIJON** 2, rue Ch. de Vergennes Tél.(80)73 13 48	**LYON 2ème** 9, rue Grenette Tél.(7)842 05 06	**NANCY** 116, rue St Dizier Tél. (8) 335.27.32.	**REIMS** 10, rue Gambetta Tél.(26)88 47 55	**TOURS** 2, bis Pl. de la Victoire **Tél.(47)20 83 42**		
BORDEAUX 10, rue du Mal Joffre **Tél.(56)52 42 47**	**DUNKERQUE** 14, rue ML French Tél.(28)66 38 65	**MARSEILLE 1er** 32, Bd de la Libération Tél. (91) 47.48.63.	**NANCY** 133, rue St Dizier Tél. (8)336 67 97	**RENNES** 12, Quai Duguay Trouin Tél.(99)30 85 26	**TROYES** 6, rue de Preize Tél.(25)81 49 29		
CAEN 14, rue du Tour de Terre Tél.(31)86 37 53	**GRENOBLE** 18, Place Ste Claire Tél.(76)54 28 77	**MEAUX** C.C. du Connét. de Richemont Tél.(6)009 39 58	**NANTES** 4, rue J.J. Rousseau Tél.(40)48 76 57	**ROUEN** 19, rue Gal Giraud Tél.(35)88 59 43	**VALENCE** 7, rue des Alpes Tél.(75)42 51 40		

HBN
ELECTRONIC

Siège social
HBN ELECTRONIC S.A.
B.P. 2739 - 51060 REIMS CEDEX
S.A.E. au capital de 1000.000 F
RCS REIMS B 324 774 017
Tél. (26) 89 01 06 Télex 830526 F

le guépard

un animal connu pour son extrême rapidité et sa domestication facile !..

PRESENT AU SICOB
STAND 4210 ZONE B
NIVEAU 4

HBN COMPUTEUR

pour moins de 15000 F TTC

nos 4 atouts :

CONCEPTION MODULAIRE
1 Module Alimentation surdimensionné
1 Module Calculateur : 1 carte mère + 3 cartes (CPU - Vidéo - Disques)
: + 4 connecteurs extension libres.
1 Tube Vidéo haute résolution.
1 batterie.
= ACCESSIBILITE TOTALE ET RAPIDE
= SAV PAR ECHANGE STANDARD

L'INDISPENSABLE N'EST PAS EN OPTION
Moniteur vidéo haute résolution.
Deux lecteurs de disques (360 K x 2 en version 1).
Clavier numérique + touches de fonction.
Interfaces // et série

SAUVEGARDE TOTALE
en interne (vidéo et disques y compris) : 1 heure (en usage normal ou batterie externe en option).

TOUT EST EN FRANÇAIS
L'anglais en option.
Logiciels/documentation.

COUPS DOUBLES :
– 2 SYSTEMES D'EXPLOITATIONS EN VERSION FRANÇAISE FOURNIS AVEC L'APPAREIL : CPM PLUS ET NEWDOS 80.2.0
– 2 LECTEURS DE DISQUES
– 2 CLAVIERS EN 1 (AZERTY OU QWERTY, INTERCHANGEABILITE EN – 5 MN)
– 32 COULEURS DE BASE EN SORTIE RVB (PERITEL OU MONITEUR)

JOCKERS :
3 MANUELS : 1 MANUEL TECHNIQUE COMPLET + 1 MANUEL DOS + 1 MANUEL HBN S BASIC.

CONFIGURATION DE BASE :
Micro-ordinateur complet autonome avec une sauvegarde totale (y compris vidéo et disques) d'1 heure environ. Dimensions env. : 45 x 55 x 34 cm Poids : 22 kg. Microprocesseur Z 80 A 4 MHz. 64 K RAM - 2 K ROM (extensible à 16 K ROM). Vidéo monochrome vert ou ambre 12", haute résolution - anti-reflet, affichage 24 x 80 ou 16 x 64 - inverse - flash - 1/2 ton - souligné - 32 couleurs (péritel ou moniteur interne en option). 1 lecteur de disque 40 pistes double densité - double face (360 K formattés) 1 clavier détachable : QWERTY ou AZERTY (interchangeabilité logiciel + échange touches fournies : 5 mn) - numérique séparé - 15 touches de fonction programmables. 1 interface parallèle type Centronics. 1 interface série RS 232 C. 1 horloge temps réel (entretien, date et heure, même appareil hors tension). 1 entrée light pen. 1 entrée/sortie cassette. 1 sortie péritélévision - RVB. Générateur de son programmable 3 canaux.

EXTENSIONS POSSIBLES :
Interchangeabilité de tout type de lecteurs de disquettes 5 1/4 de 40 pistes simple face ou double face jusqu'à 80 pistes simple ou double face. Capacité maxi en interne, sur disque souple : 2 x 1, 6 MO utilisateur avec 2 x 80 pistes (500 KB accès). 1 interface IEEE + processeur arithmétique + convertisseur A/D - D/A. Possibilité de connecter 2 lecteurs de n'importe quel type en externe. Possibilité de gérer des disques durs 5 Mega ou 10 Megabytes (type WINCHESTER 5 1/4) avec carte interface spéciale. Possibilité de connecter 2 lecteurs externes de 8" simple ou double densité, simple ou double face ou 2 équivalents internes 5"1/4. Echange standard du moniteur monochrome pour un moniteur couleur haute résolution. Possibilité de porter la capacité mémoire à 3 x 256 K. Interface processeur arithmétique. 1 modem intégré ou externe. Programmateur d'eprom. Trackerball - Manettes de jeux - Souris.

SYSTEMES D'EXPLOITATION :
Deux actuellement en service et fournis avec l'appareil :
– Le NewDos 80 2.0 de chez Apparat : Version Française (entièrement compatible TRS 80 de TANDY).
– Le CP/M+ de Digital Research : Version Française.
Le MP/M actuellement à l'étude pour adaptation multipostes.

LES CARACTERISTIQUES DE CE PRODUIT PEUVENT ETRE MODIFIEES A TOUT MOMENT ET SANS PREAVIS

HBN Publicité

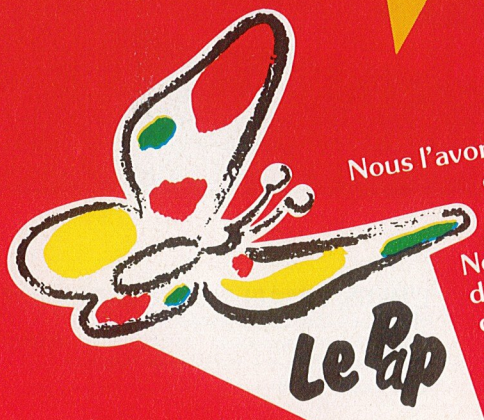
L'EMPIRE CON

L'Empire du Soleil Levant, Le Japon, Celui de la perfection technologique, Celui de TOSHIBA.

est le symbole de cette perfection technologique à la japonaise et seule une entreprise comme TOSHIBA pouvait lui donner le jour.

Avec ses 10 milliards de dollars de chiffre d'affaires, TOSHIBA est la 8e entreprise japonaise et la 60e mondiale. Détentrice de 32.000 brevets, TOSHIBA emploie plus de 100.000 personnes.

Nous l'avons voulu supérieur à tous les ordinateurs personnels comparables du marché. Pour cela, il devait utiliser les meilleurs logiciels, posséder vitesse et puissance, et bien sûr, avec un prix japonais.



Nous l'avons conçu compatible avec l'IBM-PC™.

Nous l'avons doté de lecteurs de disquettes de 720 K formatés, capables de reconnaître automatiquement tous les formats de l'IBM-PC (disque 10 M en option).

Nous lui avons donné une bonne mémoire : 192 K en standard.

Nous en avons fait un grand dessinateur avec une définition graphique de 640 × 500 points.

Nous l'avons rendu capable de communiquer, sans adjonction de carte, avec les gros ordinateurs et les banques de données (Minitel), remplaçant ainsi les terminaux par des ordinateurs 16 bits pour un prix similaire.

En résumé, nous le voulions exceptionnel, nous l'avons fait exceptionnel. D'autant plus exceptionnel que son prix de base n'est que de :

18.526 F H

SICOB BOUTIQU

stand n° 240

* Prix public conseillé incluant : PaP avec 1 disquette, 192 K de mémoire, écran monochrome, interfaces parallèle et série. MS-DOS™, BASIC graphique Microsoft, PaP-Com (logiciel de communication) et PaP-Graph (générateur de graphiques). Option deuxième lecture de disquettes 4.374 F H.T.

Importé par CANTOR :
11, bd NEY
75018 PARIS
Tél. : (1) 238.83.30

Distributeurs (au 25.7.84)

Paris et Région Parisienne

75001-NASA : 31, bd de Sébastopol
75006-FNAC : 136, rue de Rennes
75008-FNAC : 26, avenue de Wagram
75009-J.C.R. : 58, rue Notre-Dame de Lorette
75009-NASA : 45, rue Caumartin
75010-ILLEL : 86, bd Magenta
75011-NASA : 31, avenue de la République
75012-ARGOS DATA SYSTEM : 55, rue du Rendez-vous
75013-NASA : Centre commercial Euromarché
75014-NASA : 88, avenue du Maine
75015-COTEFI : 4-6, rue Borromée
75015-ILLEL : 143, avenue Félix Faure
75015-NASA : 332, rue Lecourbe
75015-NASA : 76, rue du Commerce
75015-SODIPROM : 19, rue Rosenwald
75016-DIALOGUE BATIMENT : 9, rue Lapérouse
75017-NASA : 46, avenue de la Grande-Armée
75017-ORBYTES : 6, rue Troyon
91150-APPIC/COTEFI : 101, rue de la République, Étampes.
91700-NASA 96, Route de Corbeil. Ste-Geneviève-des-Bois
92600-NASA : 96, Rue des Bourguignons. Asnières
95200-NASA : C.C. Les Flanades. Sarcelles.
95000-LES TEMPS MODERNES : C.C. Les Trois Fontaines. Cergy

Province :

74100-ANNEMASSE : M.S.B. 2, rue du Petit Malbrande
MULTI-MICROS 59, avenue de la Gare
84000-AVIGNON : BIFOR 17, rue Racine
33000-BORDEAUX : SIGIREM 13, place Stalingrad
68000-COLMAR : SADIMO COLMAR 6, rue des Fleurs
59140-DUNKERQUE : MCS 24, rue du Docteur L. Lemaire
59000-LILLE : FNAC 9, place du Général de Gaulle
69007-LYON : J.C.R. 313, rue Garibaldi
69003-LYON :
13012-MARSEILLE : COMIF 33-35, av. de St-Julien
13001-MARSEILLE : FNAC Centre Bourse
13006-MARSEILLE : J.C.R. 74, rue Edmond-Rostand
34000-MONTPELLIER :
68130-MULHOUSE : ELLENBACH 98, rue de Thann
06100-NICE : CERIP PPMC 2, rue Grammont
35100-RENNES : UNISOFT 20, rue Tronjolly
17000-LA ROCHELLE :
72300-SABLE : SINDE 16, place Raphael Elizé
67300-STRASBOURG : SADIMO STRASBOURG 3, rue Ste-Marie aux Mines
67000-STRASBOURG : FNAC La maison Rouge 22, place Kléber
31000-TOULOUSE :
FNAC 1 bis, promenade des Capitouls
31076-TOULOUSE : ÉCOLE SUP. D'AGRICULTURE DE PURPAN 271, av. de Grande-Bretagne
47303-VILLENEUVE/LOT : Ets. COUTURIER rue des Girondins rue de la Fraternité

TOSHIBA

TRE-ATTAQUE

CLIN D'ŒIL - DESIGN T. CAFFIN -

IBM-PC est une marque déposée d'International Business Machines Corp.

MS-DOS est une marque déposée de MICROSOFT Inc.

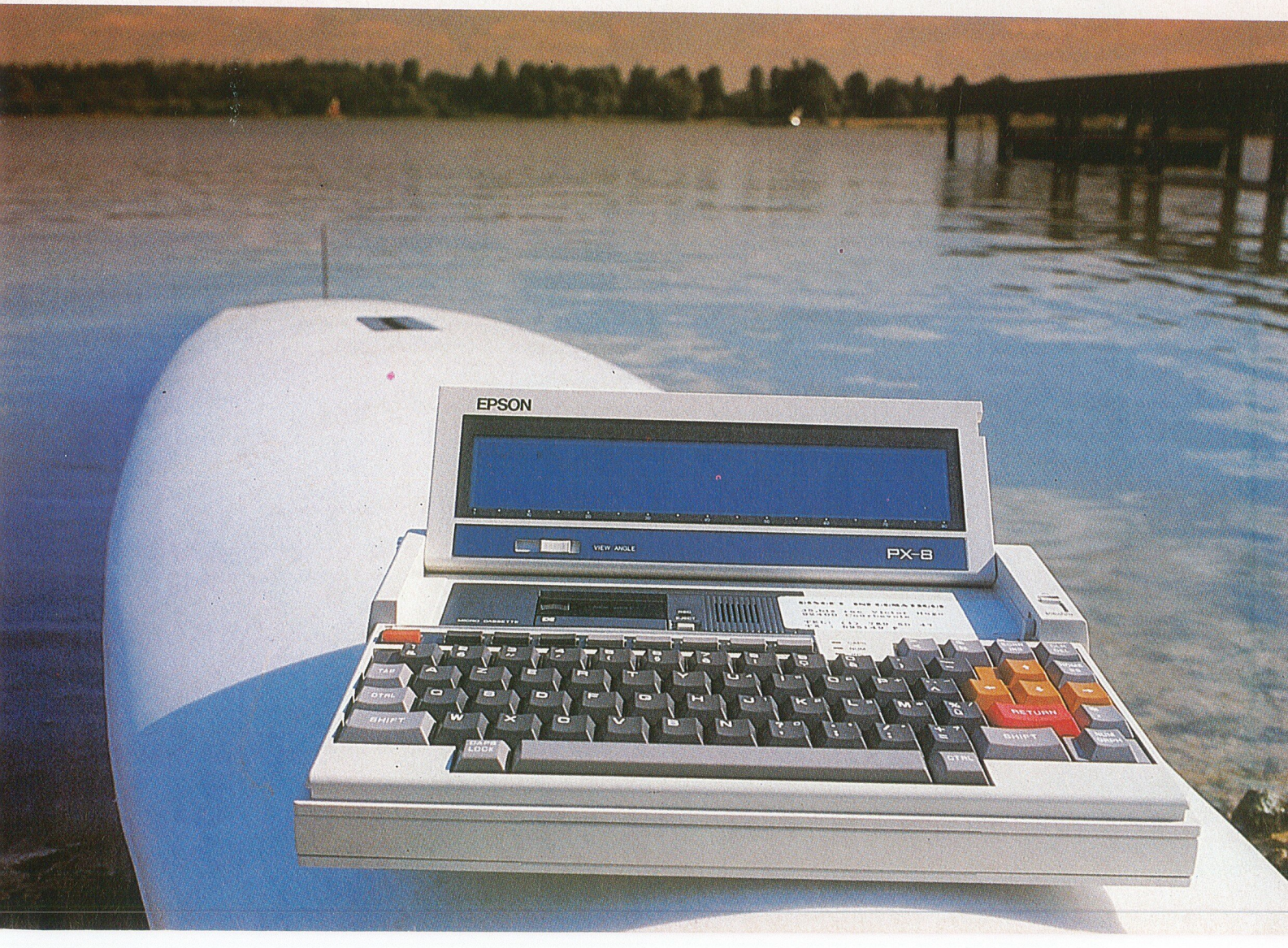
AU BANC D'ESSAI MICRO

Autonome et portable

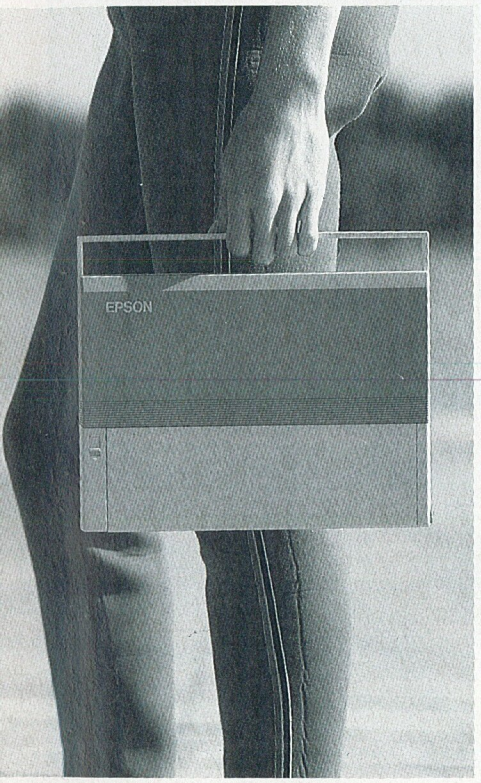
LE PX 8 DE EPSON :

Une nouvelle génération de micro-ordinateurs est en train de se développer, celle des machines éminemment portables et autonomes, légères, que les Américains désignent sous le nom de « lap computers » : ordinateurs à poser sur vos genoux, en quelque sorte. Le PX 8 appartient à cette catégorie et sa « puissance » est considérable puisqu'il inclut un traitement de texte, un tableau, et une gestion de fichiers en plus du système d'exploitation (le CP/M) et du langage Basic. Tout cela, pour moins de 9 000 F, mais hors taxes.

Après leX 20, commercialisé depuis un peu plus d'une année, la société japonaise Epson présente un nouvel ordinateur portable dont les caractéristiques sont très supérieures, notamment au niveau de l'écran et de la compatibilité avec le célèbre système d'exploitation CP/M. Son prix, inférieur à 9 000 F, en fait un matériel très abordable si l'on con-



vec des programmes intégrés :



sidère qu'il est livré avec quatre programmes « gratuits ».
Le PX 8 est un micro-ordinateur personnel, portable, léger et très compact. Il se présente sous la forme d'un boîtier rectangulaire au format d'une feuille de papier 21 × 29,7 cm. Quand il n'est pas utilisé, l'écran, extra-plat, se replie sur le lecteur de micro-cassettes. Cet écran à « cristaux liquides » affiche 8 lignes de 80 caractères et peut être utilisé comme une fenêtre sur un écran virtuel de plus de 8 lignes. En mode graphique, sa définition atteint 480 × 64 points, ce qui permet de l'utiliser facilement pour des applications de traitement de texte ou de feuille de calcul électronique.
Sa position inclinable à souhait ainsi que la possibilité de réglage de l'intensité lumineuse lui assurent un grand confort d'utilisation.
Son clavier de type AZERTY accentué français est particulièrement complet avec ses 72 touches, dont 4 spécialisées et 5 programmables par l'utilisateur, de manière à pouvoir recevoir chacune 2 fonctions. Le côté professionnel de ce clavier est complété par un pavé de 4 touches de couleur orange permettant le déplacement rapide du curseur sur l'écran et par 3 voyants lumineux indiquant si l'on se trouve en écriture majuscule ou minuscule, en mode numérique ou en mode insertion (formule dont IBM ferait bien de s'inspirer pour son ordinateur personnel !).

Au-dessus du clavier, un magnétophone à micro-cassettes incorporé, contrôlé par les touches de fonction, constitue la « mémoire de masse ». Un petit haut-parleur est situé à sa droite.

Une des principales originalités du PX 8 est d'être construit entièrement autour des microprocesseurs du type « Z 80 » (l'un des plus célèbres, à mots de « 8 bits ») et 6301 et de fonctionner « sous CP/M ».
Il dispose de 64 K de mémoire centrale pouvant être complétés par 120 K supplémentaires qui prennent place dans une unité externe logeable sous le clavier.
Enfin et toujours au plan du matériel, notons que le PX 8 possède une autonomie de 10 heures grâce à sa batterie rechargeable intégrée.

PROGRAMMES COMPRIS

La collaboration entre Epson et la société Micropro, qui développe des

FICHE D'IDENTITE DU PX 8 D'EPSON

• Système portable à écran pliable
• Microprocesseur principal 8 bits CMOS compatible Z 80 Horloge 2,45 MHz, avec esclaves : Microprocesseurs 8 bits CMOS 6301, horloge 614 kHz et 4 bits CMOS 7508, horloge 200 kHz.
• 64 K de mémoire vive, extensible à 188, et (sauvegarde par batterie) 32 K (extensible) de mémoire morte.
• Ecran à cristaux liquides, matrice de 80 × 8 caractéres. 64 × 480 points en mode graphique.
• Horloge : date et heure, alarme, sauvegarde par batterie NiCd.
• Sortie RS232C duplex, vitesse 75 à 19 200 bauds, connecteur mini DIN 8 broches. — Lecteur codes/barres sur connecteur jack 3,5 mm. — Convertisseur A/D de niveau d'entrée 0 à 2 V × 1/26 × 0,03 V. — Haut-parleur extérieur : connecteur jack 3,5 mm. — Extension universelle : Développée par l'utilisateur. Elle se rattache au dessous de PX 8 (50 broches). — BUS : Bus adresse 16 bits, bus de données 8 bits, 26 signaux de commandes et contrôle, connecteur 50 broches.
• Commutateurs externes : Marche/Arrêt, réglage du volume buzzer, réglage de luminosité de l'écran, remise à zéro (RESET).
• Alimentation : 1 batterie NiCd, 1100 mAH. — Recharge totale en 8 heures (adaptateur 220 V fourni).
• Clavier : AZERTY de 72 touches, dont 5 de fonctions et bloc de 25 touches numériques, demandées par touches NUM ; touches graphiques : 46 caractères graphiques spéciaux.
• Mémoire de masse : lecteur de micro-cassette incorporé. — Unité de disquettes 2 × 320 K en option.
• Système d'exploitation : CP/M. — Programmes livrés avec l'appareil : BASIC, traitement de texte WORDSTAR, tableur CALC, base de données agenda.
• Prix de détail : 8 960 F HT. — Distributeur en France : Technology Resources.

logiciels, s'est concrétisée au niveau du PX 8 par une nouveauté remarquable : l'intégration du célèbre logiciel de traitement de texte Wordstar, d'un tableur baptisé Calc et d'une base de données (agenda) dans une mémoire morte, résidente.

Le CP/M et le Basic Microsoft bénéficient de cette même technologie et sont également livrés avec l'appareil. Bien d'autres programmes seront sélectionnés à partir de l'immense bibliothèque de CP/M et seront disponibles sous forme de circuits intégrés. Telle est, en effet, l'une des voies privilégiées du développement de la micro-informatique.

En outre, vous pouvez créer un « mot de passe » déposé dans l'ordinateur, code secret qui n'autorisera que son détenteur à utiliser le système.

Le PX 8, dans sa version de base, comporte des connecteurs permettant d'utiliser un lecteur de code à barres, un haut-parleur externe, une entrée convertisseur « analogique-numérique » de précision et une interface série rapide.

Enfin ajoutons que le PX 8 peut être connecté au moyen d'un modem avec tout autre ordinateur par l'intermédiaire du réseau téléphonique standard. Un double lecteur de disquettes d'une capacité de 320 K chacune peut lui être adjoint ainsi qu'une imprimante portable donnant la trace écrite de l'affichage.

Cet ordinateur sera certainement appelé à un très grand succès du fait de sa taille réduite, de ses logiciels intégrés et de son autonomie. Il pourra être utilisé à la fois comme satellite d'un système de bureau et comme ordinateur tenant dans un « attaché-case » par des voyageurs professionnels qui apprécieront notamment son traitement de texte et son clavier AZERTY.

On peut regretter, néanmoins, que sa documentation très complète soit actuellement rédigée en anglais. Nul doute que l'importateur remédiera rapidement à cet inconvénient.

K. Costa

LE POINT DE VUE DE MICRO-ORDINATEURS

⊕ **Très compact : travaillez avec le PX 8 sur vos genoux !**

⊕ **Les principaux logiciels sont intégrés, et cela pour le même prix.**

⊕ **Très agréable à l'usage**

⊖ **Hélas, il n'y a que 8 lignes d'affichage : c'est peu (mais sur 80 colonnes, toutefois).**

⊖ **A quand la documentation en français ?**

Elles tournent et s'inclinent pour mieux vous servir les nouvelles consoles WY 50 et WY 75

WYSE

La nouvelle génération des consoles de visualisation WY 50 et WY 75 est une véritable réussite ergonomique. Elle associe les caractéristiques d'un gros terminal aux prix et aux dimensions d'une petite console. Son clavier extra plat est déportable. L'écran de 36 cm orientable et inclinable assure un très grand confort.

TEKELEC AIRTRONIC

Cité des Bruyères, rue Carle Vernet, 92310 SEVRES Tel. : (1) 534.75.35 - Telex : 204 552 F

PUBLI 12 1010

AU BANC D'ESSAI MICRO

La machine portable la plus compatible avec l'IBM

COMPAQ

L'ordinateur portable* vraiment *compatible avec l'*IBM *existe, nous l'avons rencontré : il est portable et s'appelle* Compaq. *Tous les logiciels (ou presque) qui "tournent" sur* IBM *tournent sur* Compaq *: Lotus 1-2-3, Wordstar, Wordperfect, Memory Shift, et même le simulateur de vol de* Microsoft. *Sceptiques ? Nous l'étions, jusqu'au moment où nous avons* testé *ces logiciels (ainsi que d'autres : dBase* II, *Publi-Base...) sur le* Compaq *: ça marche ! Alors nous avons voulu tout savoir sur cette machine étonnante, fraîchement arrivée en France.

Depuis la création de la revue (et surtout depuis l'apparition du micro-ordinateur d'*IBM),* il nous a été prêté un nombre "incalculable" de machines dites "compatibles *IBM*". Pour certaines d'entre elles, ce qualificatif semblait quelque peu exagéré, tandis que pour d'autres, "compatibilité" était parfois synonyme de "copie" : certains d'entre vous ont peut-être eu connaissance des ennuis qu'ont eu, en justice, les firmes *Corona* et *Eagle* avec *IBM.*

Il existe, pourtant, une machine déjà très connue aux Etats-Unis, qui semble résister aussi bien techniquement que juridiquement aux tests de la compatibilité : le *Compaq,* un ordinateur de type transportable.

Mais le *Compaq* semble ne pas se contenter de ces qualités intéressantes que sont la portabilité et la compatibilité avec le standard qui domine le marché. En effet, pour résister soit aux prix japonais, soit aux trois lettres magiques du leader de l'informatique, il faut des atouts, et le *Compaq* en possède. Il intègre notamment un écran monochrome vert de 23 cm de diagonale affichant soit le jeu de caractères de l'écran monochrome d'*IBM,* soit celui, moins agréable, de l'écran couleur de l'*IBM,* soit encore des graphiques selon une résolution rigoureusement identique à celle qu'offre la carte graphique d'*IBM.* Celle-ci (ou son équivalent) est d'ailleurs disponible en standard sur le *Compaq.* dans tous les cas, l'écran *Compaq* est traité anti-reflet et est à haute rémanence, c'est-à-dire qu'au même titre que l'écran monochrome *IBM,* celui-ci ne fatigue pas la vue (ou peu).

Autre atout matériel non négligeable, le cliquettement des touches qui, souvent, indispose les utilisateurs, même potentiels, d'*IBM* PC, est réglable sur le *Compaq* par la frappe combinée des touches "Ctrl", "Alt" et "+", pour augmenter, ou "–" pour diminuer ou annuler ce bruit qui n'est donc pas d'origine mécanique.

La machine elle-même est proposée (par Computerland-Beaugrenelle) en deux versions (voir notre encadré "Fiche d'identité") : soit avec deux lecteurs de 360 K, ainsi que 256 K de mémoire vive, soit en version "plus" avec un disque dur intégré de 10 millions de caractères, un lecteur de 360 K, et une mémoire vive totale de 128 K extensible, dans les deux versions, à un total de 640 K.

Une autre caractéristique nous a agréablement surpris, lorsque nous avons ouvert la machine : manifestement, le constructeur a mis l'accent sur la robustesse. Depuis le boîtier antichoc en polycarbonate jusqu'à la structure du châssis en aluminium, en passant par l'isolation anti-choc des lecteurs et du disque dur, tout, là-dedans, "respire" le solide, le robuste. Une qualité dont bien peu de machi-

FICHE D'IDENTITE DU SYSTEME PORTABLE COMPAQ

- Système portable et complet, compatible *IBM*.
- Microprocesseur 8088, rythmé à 4,77 MHz.
- Mémoire vive de 256 K, extensible à 640 K.
- Deux lecteurs de disquettes de 360 K.
- Ecran monochrome vert (intégré) de 23 cm affichant 25 lignes de 80 caractères, en mode graphique, 640 lignes de 200 points, ou 320 lignes de 200 points sur quatre niveaux de luminosité.
- Clavier QWERTY ou AZERTY de 83 touches ; cliquettement des touches réglables.
- Interfaces : sortie parallèle type "Centronics" (pour imprimantes), sorties couleur RGB (supporte l'écran couleur *IBM)* et vidéo composite.
- Trois emplacements disponibles pour cartes d'extension (y compris les cartes *IBM*).
- Système d'exploitation MS/DOS version 2.02 avec Basic.
- Prix au 01/08/84 : 27 100 F h.t.

Le modèle "Compaq Plus" :
Identique au précédent, sauf :
- Un disque dur 10 M et un lecteur 360 K.
- 128 K de mémoire interne (toujours extensible à 640 K).
- Deux emplacements internes libres, pour cartes d'extension.
- Prix au 01/08/84 : 48 000 F h.t.

Les deux modèles sont distribués par *Computerland-Beaugrenelle.*

nes, surtout transportables, peuvent réellement se prévaloir !
Nous avons employé, plus haut, le terme de "compatibilité IBM" : il se trouve, en fait, qu'en essayant le *Compaq,* nous en avons profité pour tester cette compatibilité à l'aide de logiciels qui nous ont été aimablement confiés par le distributeur.
Parmi les tableurs, nous avons vu que Visicalc et Lotus 1-2-3 tournaient parfaitement sur notre machine (un "*Compaq Plus*" à disque dur, doté ici de 256 K de mémoire totale), Lotus nécessitant, au départ, un programme d'installation livré *en standard* sur ce logiciel, et intitulé "COMPAQ.BAT" ; nous avons également essayé SuperCalc 3 (une version évoluée de SuperCalc, avec graphiques) qui fonctionnait sans modification. De même fonctionnaient directement les traitements de textes Wordstar, WordPerfect et Easywriter I. Nous avons alors voulu aller plus loin, frapper fort : les deux versions, 1.1 et 2.0, du DOS d'*IBM* font démarrer le *Compaq,* et inversement, de même que le CP/M-86 !
Alors nous avons réellement commencé à nous poser des questions : *Compaq* supporterait-il l'ultime épreuve de compatibilité ? Nous avons essayé l'utilitaire "Memory Shift" (voir le numéro "Spécial logiciels", mars 1984, de la revue) et le simulateur de vol de *Microsoft,* deux programmes qui font appel à des parties du programme qui se trouve en mémoire morte, théoriquement (et surtout juridiquement) incopiable. Les deux logiciels ont parfaitement fonctionné sur *Compaq.* Déconcertant.
Dès lors, *Compaq* pouvait-il être une copie conforme (donc illégale) de

l'*IBM* ? Heureusement non, car nous avons tout de même découvert au moins deux programmes qui ne fonctionnaient pas sur *Compaq :* l'interpréteur Basic d'*IBM* (bien que les programmes générés sous Basic fonctionnent, eux, parfaitement avec l'interpréteur *Compaq),* et l'émulateur de disque, ou disque virtuel, livré avec les cartes multi-fonctions d'*AST-Research.*

Robuste, portable et fortement compatible avec la gamme de logiciels, de cartes d'extension et de périphériques pour *IBM,* le *Compaq* n'aurait-il que des avantages ! Non, mais nos regrets s'appliquent à la majorité des ordinateurs transportables disponibles en France.

Ceux-ci portent essentiellement sur deux points : le premier, le poids de la machine, qui nous paraît quelque peu élevé, l'autre, sa documentation qui n'est actuellement disponible qu'en anglais et risque de gêner certains utilisateurs potentiels français.

Ajoutons que ce Compaq a eu un tel succès, aux Etats-Unis, que lorsqu'*IBM* a commercialisé son propre micro-ordinateur portable (que nous vous avons présenté dans le numéro précédent de Micro-Ordinateurs), certaines mauvaises langues (oui, il en existe) l'ont appelé un ''Compaq-like'' (''une copie du Compaq'') !

Pascal PERE

LE POINT DE VUE DE MICRO-ORDINATEURS

⊕ Taux extrêmement élevé de compatibilité, matérielle et logicielle, avec les *IBM* PC et XT.

⊕ Robustesse accrue par rapport à l'ensemble des systèmes portables que nous avons testés.

⊕ Prix avantageux, à configuration équivalente, et améliorations techniques (graphisme à l'écran) par rapport aux *IBM.*

⊖ Documentation en anglais.

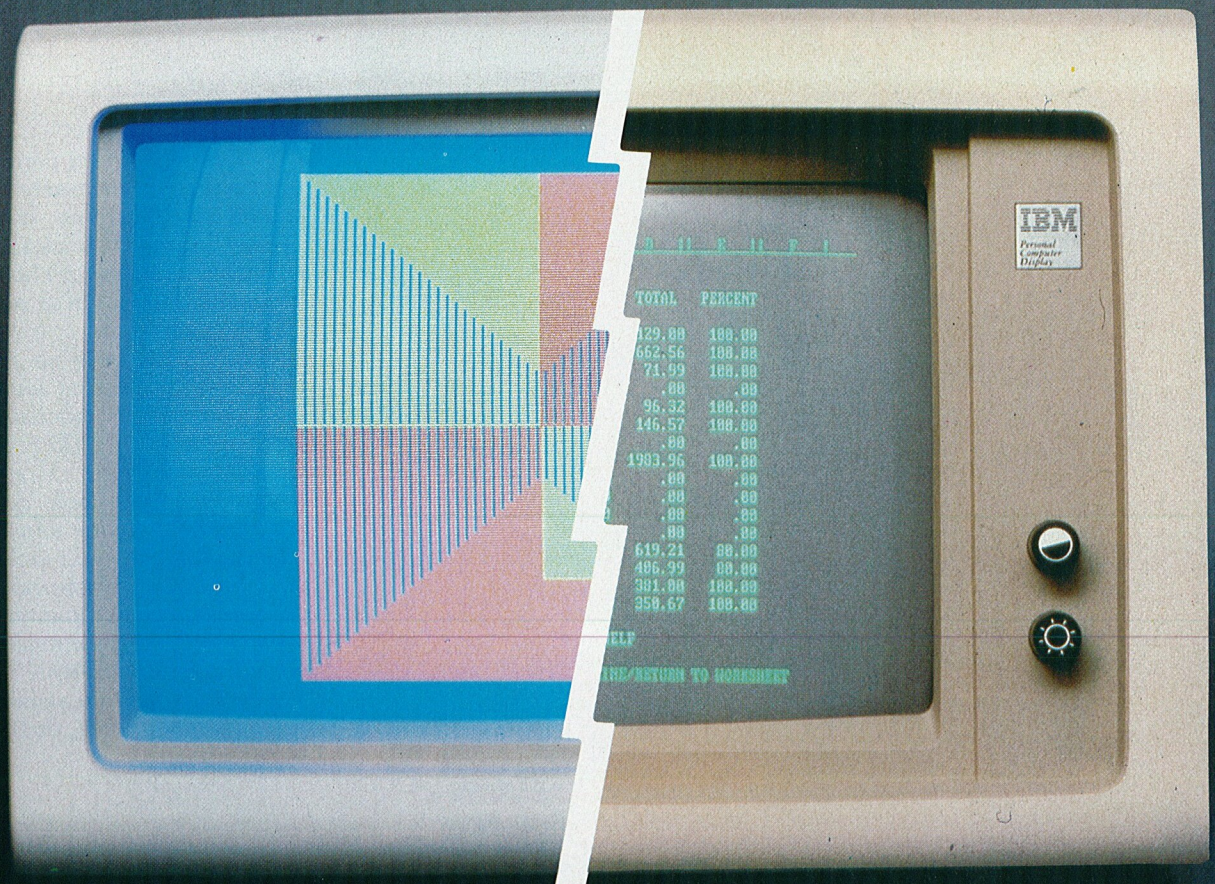
⊖ Transportabilité réduite aux courtes distances : le poids atteint 15 kg pour la version à disque dur.

LES COMPATIBLES FACE AU GEANT

Cinq grands fabricants de micro-ordinateurs ''compatibles IBM'' se sont affrontés à *IBM* en 1983 (et 1984...). Voici, selon notre confrère américain ''Mini-Micro Systems'' leurs places respectives sur le marché mondial :

Année	1983		1984	
Société	Livraisons		Livraisons	
	Nombre de pièces	Pourcentage du marché	Nombre de pièces	Pourcentage du marché
IBM dont PC XT Portable	550 000 (400 000) (150 000) –	84 %	1 100 000 (600 000) (350 000) (150 000)	83 %
Compaq	48 000	7,5	78 000	5,9
Corona	12 000	1,9	25 000	1,9
Columbia	18 000	2,8	27 000	2
Eagle	12 000	1,9	17 000	1,2
Autres	12 000	1,9	78 000	6
Total	**652 000**	**100 %**	**1 325 000**	**100 %**

MULTIGRAPH
améliore votre image



IBM mode plus couleur
640 × 200 - 16 couleurs
640 × 400 - 16 couleurs
Port parallèle

IBM monochrome mode plus
Haute résolution graphique
Affichage 132 colonnes
Port parallèle

Tout cela et plus sur une carte évolutive

COMMENCEZ AVEC LA CONFIGURATION DE BASE : compatible IBM PC et XT : Multigraph a plusieurs fonctions importantes standard. En monochrome : haute résolution graphique 720 × 350 (compatible avec Lotus 1-2-3). En couleur et monochrome : 32 K mémoire, défilement sans clignotement, architecture interne à 32 bits pour une vitesse plus élevée.

PERFECTIONNEZ GRACE A UN GRAND CHOIX D'OPTIONS : les différentes options de Multigraph vous permettront d'accroître les performances de votre système lorsque vous le souhaiterez. L'interface imprimante parallèle est déjà disponible.

En couleur vous pourrez augmenter la résolution à 640 × 200 ou 640 × 400 en 16 couleurs.
En monochrome vous pourrez passer à 720 × 700 et 132 colonnes.
En couleur et monochrome vous augmenterez votre buffer écran à 128 K.

Profit Systems, Inc.

Importateur : HIT MICRO SYSTEMES
171, avenue Charles-de-Gaulle
92200 NEUILLY - Tél. : (1) 738.28.80.

AU BANC MICRO D'ESSAI

Oui, c'est encore un portable, conçu avec un microprocesseur ''8 bits'' et assisté du système d'exploitation ''CP/M'', donc un ''classique'' dont la formule a été mise à l'honneur avec les années 80. Qu'elles ont donc été les motivations de son fabricant, la société Prism, pour se lancer dans cette aventure ? Il ne faut pas chercher bien loin : la machine complète vaut quelque 16 000 F hors taxes avec deux unités à disquettes mais surtout avec une belle collection de programmes (traitement de texte, tableur, fichiers, etc.) inclus dans ce prix. Un calcul rapide montre que le coût seul de ces programmes, acquis séparément, représenterait presque le prix du système ! Aussi trouvera-t-il très certainement un excellent accueil sur le marché (grâce, aussi, à de très réelles qualités).

Prism est une société britannique qui s'est également implantée en France. Afin de comprendre ce qui l'a amenée à réaliser et distribuer un micro-ordinateur portable, il faut savoir qu'elle est le plus important distributeur de micro-ordinateurs et de logiciels sur le marché anglais. Ainsi, c'est elle qui distribue quelque 20 % des machines familiales telles que les *Sinclair, Oric,* etc. A son catalogue figurent aussi 600 titres de progiciels, des périphériques et même des robots domestiques (en kit, de surcroît).

Aussi est-ce une machine à applications professionnelles de très grande diffusion qu'elle a étudié, développé, et fait construire par un grand sous-traitant britannique, *Thorn EMI.* Elle vient d'en commencer la distribution. Il s'agit d'un micro-ordinateur portable appelé ''Wren'' (prononcez : *reine*), ce qui signifie ''roitelet''. Avec ses deux unités à disquettes, il pèse environ 13 kg et se transporte à l'aide de sa forte poignée rigide incorporée. On

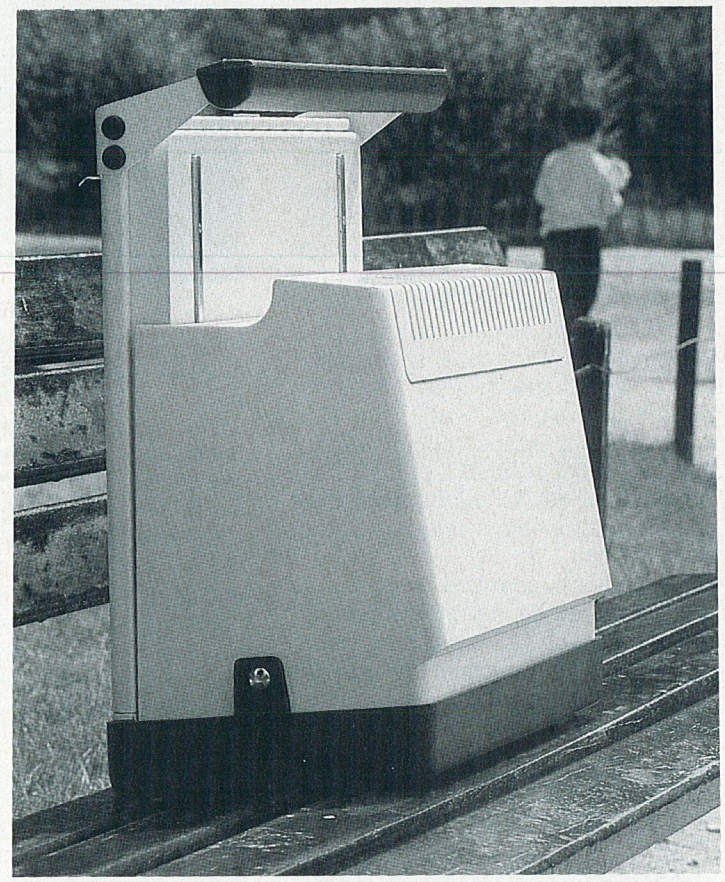
''Wren'', ce qui signifie ''roitelet'', devant une volière.

Le "roitelet" des portables :

WREN
de Prism

peut le poser verticalement sur le sol ; sur table, son couvercle protecteur (servant à loger des disquettes) est ôté et le corps de l'ordinateur est repoussé vers l'arrière (grâce à deux rails), découvrant le clavier. C'est là une formule originale, dont l'avantage est de dispenser de toute connexion clavier.

La machine est livrée avec toute une série de disquettes, comportant les progiciels *Perfect Writer* (traitement de texte), *Perfect Calc* (tableur), *Perfect Filer* (gestion de fichiers). Il s'y ajoute un programme de télécommunications mais aussi un ensemble de "gestionnaires de bureau" qui se révèlent très utiles en pratique. En effet, ils comprennent :



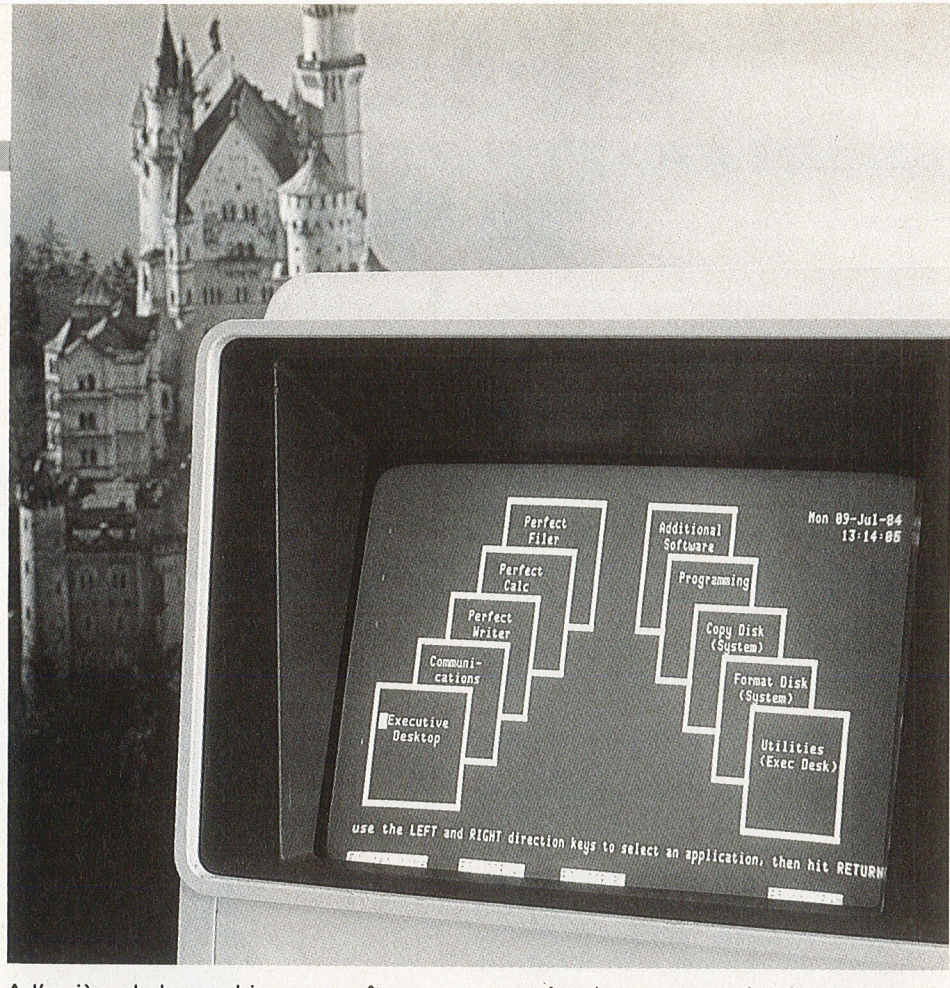
FICHE D'IDENTITE DE WREN, DE PRISM

- **Machine portable, livrée avec ses principaux progiciels.**
- **Microprocesseur Z80B tournant à 6 MHz.**
- **64 K de mémoire vive, expansible à 256. — 16 K de mémoire morte pour diagnostics. — RAM protégée par batterie pour heure et date.**
- **Ecran 7" (18 cm) ambre avec ses 36 K de mémoire écran. — 24 lignes de 80 caractères ou 40 (pour télétex) ; haute résolution de 512 × 256.**
- **Clavier 67 touches QWERTY, avec 5 touches de fonctions.**
- **2 unités à disquettes de 190 K.**
- **Interfaces : RS-232C, parallèle "Centronics", analogiques (deux ports types manettes de jeux), disque dur Winchester, modem-téléphone.**
- **Progiciels fournis : Perfect Writer, Perfect Calc, Perfect Filer, Communications, Gestion du manager (temps, adresses, création de document, calculatrice, machine à écrire, analyse du chemin critique).**
- **Livré avec 4 manuels, dont un seul en français (le "Guide de l'utilisateur).**
- **Système d'exploitation : CP/M 3 ; langage Basic "BBC" sur disquette.**
- **Distributeur : Prism. — Prix : environ 19 000 F, utilisateur final, taxes comprises (environ 16 000 F hors taxes).**

- Un calendrier avec tenue de rendez vous.
- Un répertoire téléphonique.
- La possibilité de créer des documents-cadres, que vous remplirez ensuite à volonté (notes de service, de frais, etc.).
- Fiches : c'est un système d'indexation pour tout type d'information.
- Calculatrice : vous remplacez votre calculatrice de poche.
- Machine à écrire.
- Et même, analyse de chemin critique.

On trouvera encore sur disquette le système d'exploitation, qui est le CP/M en version 3, un langage Basic adapté de la version BBC, une disquette d'installation, une autre en réserve pour vos données, et nous supposons n'en avoir omise aucune. Or, tout cela est vendu pour environ 16 000 F hors taxes, soit quelque 19 000 F prix public, taxes incluses. Il s'agit donc d'un système déjà très attractif, vu sous ce seul aspect.

Cette machine est également sympathique et facile à utiliser. Dès la mise sous tension, l'écran ambre offre un menu comportant un choix entre les divers programmes disponibles ; il vous guidera pas à pas pour leur mise en service. Cet écran est un modèle *Toshiba,* de 7 pouces de diagonale



(18 cm environ) ; l'affichage est fin et la couleur reposante. Il affiche 24 lignes de 80 caractères ; en mode graphique, la définition est de 256 × 512 points ; en outre, il peut travailler selon les normes du télétex britannique "Prestel", c'est-à-dire sur 24 lignes de 40 caractères. Car "Wren" dispose aussi d'un "modem" incorporé, ce qui permet de le connecter directement à une ligne téléphonique. Il serait intéressant de le faire agréer, en France, et de le convertir aux normes Télétel.

Le clavier est d'origine un QWERTY, mais est disponible aussi, sur option, en AZERTY et ce, dès l'automne nous a-t-il été affirmé. C'est un très bon clavier mécanique de 67 touches, dont 5 de fonctions et 5 de gestion du curseur. Ajoutons que le verrouillage majuscules allume un voyant (confort que les utilisateurs de l'IBM-PC regrettent toujours de ne pas trouver sur leur clavier !). Deux touches, marquées * et # sont spécialisées Télétex ; subsisteront-elles en version AZERTY ? Utilisées conjointement avec les touches SHIFT et CTRL, les 5 touches de fonctions procurent jusqu'à 15 fonctions que l'utilisateur peut définir.

D'office, aussi, ce micro-ordinateur se présente avec deux unités à disquettes, de 5"1/4 (13 cm), donc standard, de 190 K chacune. Le fabricant n'a donc rien sacrifié au prix (et au poids).

LE POINT DE VUE DE MICRO-ORDINATEURS

⊕ **Système complet livré avec 2 unités à disquettes et une bonne demi-douzaine de celles-ci, comportant des progiciels standards tels que Perfect Writer, Calc, Filer, tâches de bureau, télécom...**

⊕ **Encore une fois, un prix qui semble imbattable.**

⊕ **Machine facile à utiliser par un novice, avec un bel écran ambre.**

⊖ **Très classique (mais est-ce un défaut ou une qualité ?).**

⊖ **Un non-compatible IBM... cela devient rare ! (Mais ouvert sur le monde CP/M.)**

A l'arrière de la machine apparaît une rangée de connecteurs : une sortie parallèle pour imprimante, une autre pour un disque dur "Winchester", une liaison série classique RS-232C, mais aussi une sortie pour moniteur ou téléviseur couleur (sortie RVB), deux connecteurs pour manettes de jeux, et la sortie modem. Les sorties pour manettes de jeux sont, en fait, disponibles pour tout équipement périphérique dit "analogique".

Nous avons longuement testé cette machine, en "jouant" avec les programmes "Perfect" que nous ne connaissions pas. Leur usage nous a paru très simple, sans que, bien sûr, nous entrions dans le détail de leurs possibilités. Par contre, nous n'avons pas testé les possibilités de connexion de périphériques et en particulier, la liaison téléphonique dotée d'un appel automatique.

En interne, *Wren* est équipé d'un "microprocesseur" des plus classiques, un "Z80", associé à 64 K de mémoire vive extensible à 256, plus 36 K pour la gestion d'écran. Cette mémoire est utile en haute définition et pour la couleur, car le micro-ordinateur peut aussi en exploiter 8 (avec un écran extérieur). Et il comporte même 4 voies son !

Ses 16 K de mémoire "morte" mettent en service un auto-diagnostic interne à chaque remise en service. Enfin, on peut noter qu'une petite partie de la mémoire vive interne (50 caractères) est en technologie dite "CMOS" et protégée par une batterie interne : elle conserve l'heure et la date, même lorsque la machine est à l'arrêt.

L'impression générale est donc fort bonne. Les initiateurs de Wren ont intelligemment conçu leur machine, ne négligeant rien de ce qui s'apparente au service. En en faisant l'acquisition, l'utilisateur obtiendra un système complet, prêt à répondre à une très grosse majorité de besoins, facile à vivre, s'accommodant parfaitement du bureau mais transportable. Il n'aura à prévoir aucune de ces "options" dont certains fabricants de micros, à l'exemple des fabricants d'automobiles, s'ingénient à prévoir une longue liste et sans lesquelles le système est tellement minimal qu'il est impossible de l'exploiter convenablement. Quel est son plus grand défaut ? Peut-être de n'être compatible avec aucun des "grands" du moment, *IBM*-PC ou *Apple ;* on notera, toutefois, que son système d'exploitation (le CP/M) débouche sur l'une des plus vastes bibliothèques de progiciels.

C'est, en tout cas, un fort bon outil de travail pour responsables, décisionnaires, petites entreprises et professions libérales, qui s'inscrit dans une lignée de machines illustrées par les célèbres Osborne, Kaypro ou Micromobile SKS, pour ne citer que les plus comparables ou les plus connues en France.

Henri LILEN

LES LOGICIELS QUI AIDENT LES HOMMES A PRENDRE DE L'AVANCE.

OCEAN GRAPHE, GRAPHIQUE EN DEUX ET TROIS DIMENSIONS ENTIEREMENT INTERACTIF.

Tout ce que vous avez toujours voulu d'un graphique sans jamais avoir osé le demander. Graphiques de gestion: "camembert", histogrames, courbes, régression linéaire polynomiale, analyse de variance, en vrai 3 dimensions (3 axes), en couleurs. Statistiques, tracés de surface. Génération de symboles : 1140 symboles, 30 panoplies, rotation, zoom...: schémas de circuits électriques, molécules,... Dessin par curseur. Architecture: perspectives, schémas d'implantation. Présentation d'images automatique. Représentation de fonctions mathématiques. Dessin industriel. Programmation: construction, mise à jour d'organigrammes.

OCEAN TEXT: VRAIMENT SIMPLE ET PUISSANT.

La liste des caractéristiques d'Océan Text et de ses très astucieuses possibilités serait trop longue. L'important d'un traitement des textes est la façon dont on ressent son utilisation, la logique et l'approche générale du système. Pour vous en rendre compte, courez chez votre revendeur et demandez une démonstration d'Océan Text. Océan Text ne perd pas de texte, vous montre à l'écran ce qui va être imprimé et réagit d'une façon claire et intuitive. La fonction mailing est très pratique. En particulier, il est possible d'utiliser des fichiers de gestion contenus dans Océan Base ou dans les principaux gestionnaires de bases ou calcs pour réaliser des lettres personnalisées sur une partie sélectionnée de vos fichiers.

OCEAN BASE OPTIMUM, UNE BASE DE DONNEES POUR TOUT, TOUT EN UNE BASE DE DONNEES.

Développer vos applications : • Système de facturation • Suivi d'en cours • Gestion de commandes • Suivi de visites commerciales • Tableaux de bord • Gestion de temps/planning de tâches • Gestion de stock • Ordonnancement • Paye • Gestion de magasins/franchise • Suivi de projet • Gestion documentaire. Maîtriser vos informations en français. Travailler sur plusieurs fichiers. Création et visualisation. Edition de rapports personnalisés. Générateur d'applications pour programmeurs. Possibilité de liaison avec d'autres applications en Basic, Cobol, C..., transportabilité. Sécurité/Facilité. Clé d'accès et mot de passe. Systèmes multipostes et réseau.

Les logiciels Océan Systèmes sont disponibles sous MS-DOS, IBM-PC et compatibles.

Fort Roussel & Associés

Océan Systèmes – 39, rue d'Amsterdam – 75008 Paris – Tél.: 874.74.52

OCEAN SYSTEMES

AU BANC D'ESSAI MICRO

Familial, de haut de gamme le

TO7-70 THOMSON

Succédant à son aîné, le TO7, le TO7-70 de Thomson commence tout juste sa carrière commerciale. C'est un micro-ordinateur familial, de haut de gamme, compatible avec l'ancien mais disposant d'un clavier bien plus confortable et d'une mémoire qui fait un bond de 16 K à 64 K !

En août 82, nous vous présentions, en avant-première, le micro-ordinateur familial TO7, de *Thomson*. Son succès a confirmé l'analyse que nous en faisions et, succès oblige, il cède désormais la place à son successeur, le TO7-70. Ce dernier lui est peut-être très semblable d'apparence (et ne déroutera donc pas les ''fans'' du TO7) mais offre de nouvelles qualités parmi lesquelles :

• *Un clavier très amélioré :* ce n'est, pas encore, un *vrai* clavier mécanique mais les touches sont, cette fois, à déplacement. Il s'agit de ces touches dites ''caoutchouc''.

• *Une mémoire bien plus importante :* elle passe à 64 K caractères, ce qui permet d'entrevoir l'usage de programmes bien plus développés, sinon de programmes professionnels.

• Il sait travailler sur 16 couleurs et non plus 8 comme le précédent ; il se branche sur un téléviseur via la prise Péritel, laquelle transmet images et sons (la synthèse musicale se fait sur 5 octaves).

La présentation n'a pas changé : le coffret du TO7-70, en matière moulée, mesure environ 455 × 75 × 260 mm, et pèse 3,4 kg. Il comporte le clavier, un lecteur de cartouches ''mémo 7'', un photostyle (crayon optique) logé dans sa trappe.

FICHE D'IDENTITE DU TO7-70

• Familial : pupitre de 45,5 × 7,5 × 26 cm ; poids : 3,34 kg. — Alimentation incorporée. — Unité à cartouches incorporée, photostyle (crayon optique) inclus.

• Microprocesseur 6809E à 1MHz. — Mémoire vive de 64 K dont 48 pour l'utilisateur, extensibles à 112. — Mémoire morte de 6 K (moniteur).

• Clavier de 57 touches caoutchouc, à déplacement. — AZERTY, majuscules et minuscules, accents, gestion du curseur.

• Affichage sur 25 lignes de 40 caractères. — Graphique sur 320 × 200 points, en 16 couleurs (fond, cadre, caractères). — Sons sur 5 octaves (une voie).

• Interface cassette 900 bauds avec télécommande, 4 connecteurs arrières disponible, une sortie 12 V disponible.

• Périphériques : imprimantes thermique et à impact, codeur-modulateur pour antenne TV, contrôleur de communication RS232C, extension mémoire, lecteur-enregistreur de programmes, contrôleur de disquettes, extension jeux et musique avec manettes, extension télématique avec modem, extension incrustation.

• Langage Basic Microsoft non inclus, disponible en cartouche, Forth, Logo, Assembleur, Micro-Prolog...

• Prix : 3 500 F ttc.

Le clavier, de 57 touches, est distribué comme celui du TO7 précédent. On aimera les touches d'insertion et d'effacement, ainsi que les touches de gestion du curseur ; pour celles-ci, il est dommage que la même disposition en carré ait été conservée : une organisation en étoile est plus agréable, car elle permet de frapper sur les touches d'instinct, sans les regarder. Ce qui a d'ailleurs été fait sur le petit frère du TO7-70, le ''MO5'' que nous vous avons présenté dans le numéro de mai 84. On n'aimera peut-être pas, non plus, la façon de poser les accents, en reconnaissant, toutefois, qu'ils existent tous, que vous pouvez les utiliser, et qu'ils apparaissent sur l'écran (ce que certains programmes de traitement de texte professionnels, coûtant presqu'autant que ce TO7-70, ne savent pas faire !). Majuscules et minuscules sont aussi disponibles, bien sûr...

L'affichage se fait sur 25 lignes de 40 caractères et, en mode graphique, sur 320 fois 200 points et ce, en 16 couleurs (l'ancien TO7 ne travaillait qu'avec 8). On aimera beaucoup les qualités graphiques de cette machine, facile à programmer, de surcroît, et très douée pour les programmes d'enseignement, de jeu, et même de gestion.

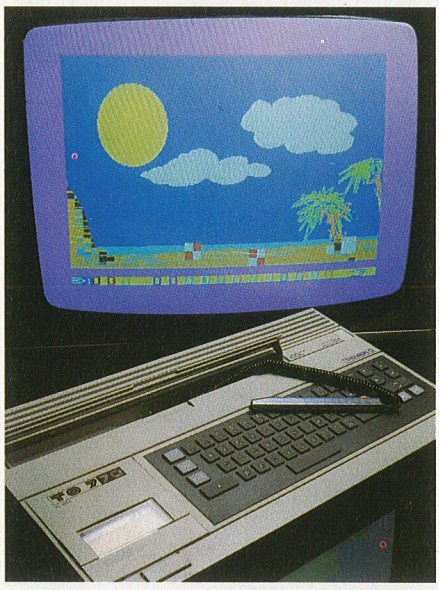
Les sons, eux, sont programmables sur 5 octaves, avec de très nombreuses possibilités, mais malheureusement toujours sur une seule voie.

La mémoire centrale, elle, est passée à 64 K caractères mais, en raison des besoins de la gestion d'écran, 48 K restent disponibles à l'utilisateur. La

mémoire morte, elle, est de 6 K, et contient le moniteur. En effet, et tout comme pour le TO7 précédent, le langage Basic *n'est pas* incorporé dans la machine. Pour l'obtenir, il vous faudra employer la cartouche ''Basic'' ; celle de l'ancien TO7 fonctionne mais méfiez-vous, car dans ce cas, vous ne disposerez pas des 16 couleurs.
La principale mémoire externe du TO7-70 restera le ''lecteur-enregistreur de programmes'', ou LEP en abrégé, version spécialisée d'un magnétophone classique. En effet, les enregistrements se font sur deux pistes : une *piste numérique* (programmes et données) et une *piste son ;* celle-ci permet des accompagnements sonores qui peuvent être tout à fait remarquables. Vous le constaterez en faisant l'acquisition de certains programmes pédagogiques. Contre-partie de cet avantage (adopté également par la société *Atari*) : le magnétophone est spécial et vous ne pourrez pas utiliser celui que vous employez habituellement en famille (son prix est d'environ 600 F) ; en outre, et si vous vouliez aussi enregistrer la piste son, il vous faudrait un matériel complémentaire.

CONFORME AUX NORMES DU VIDEOTEX

Nombre de périphériques existent ; ce sont, d'ailleurs, les mêmes que ceux du TO7 (ou du MO5) : deux types d'imprimantes (la thermique permet la recopie d'écran), une unité à disquettes, un module avec manettes de jeux, un modem, en particulier. Notons, à ce propos, que le TO7-70 dispose des caractères spécifiques ''Télétel'', ce qui suggère aussitôt des emplois très intéressants de cette machine et cette fois, y compris pour des applications très professionnelles. En effet, le modem permet le raccordement direct à la ligne téléphonique, les caractéristiques étant conformes aux normes appliquées pour le système de vidéotex français (Télétel). Dans ce cas, une cartouche enfichable fournit le logiciel nécessaire à l'interrogation de banques de données. Parmi les autres possibilités de cette



machine, notons celle qui consiste à réaliser des *incrustations d'image TV :* l'écran de l'ordinateur vient *dans* l'image reçue par votre récepteur de télévision, où et comme vous le voulez ; ou encore, c'est l'image TV qui ''traverse'' celle de l'écran informatique (avec l'ordre Basic SCREEN, qui a été développé pour la circonstance). En outre, mais avec un équipement complémentaire dont une caméra, on peut également *numériser* des images, les projeter sur l'écran TV ou les imprimer.

LE TO7-70, COMPARE AU MO5

Il s'agit donc là d'un ordinateur familial très prometteur, qu'il faut toutefois comparer à son petit frère, le MO5 (la différence de prix est de l'ordre de 1000 F). La différence principale réside, outre la présentation (le MO5 est plus compact), dans le fait que le TO7-70 est doté d'origine d'un photostyle, alors qu'il faut l'acquérir séparément pour le MO5 (200 F, environ). En outre, le TO7-70 offre 16 K de mémoire vive en plus, et son alimentation est incorporée. Par contre, le MO5 dispose d'un Basic inclus en mémoire morte et se passe donc de la cartouche Basic nécessaire au TO7 ; bien mieux, les fonctions Basic sont pré-programmées et écrites en clair sur le clavier du MO5, pour lequel l'une des touches de basculement majuscules a été convertie en touche ''Basic''. A l'usage et pour ceux qui programment intensément, le MO5 paraîtra alors préférable ! Même pour les programmes sur cassettes : bon nombre de ceux qui existent exigent la présence du langage Basic. Ajoutons que le Basic du MO5 est semblable à celui du TO7-70, mais avec des instructions en moins (Auto, double précision, Inputwait, Usr,...). On pourra toujours critiquer la décision de *Thomson* de ne pas inclure le Basic dans son TO7-70 ; la contre-partie, c'est une liberté complète des langages. Ce qui nous a davantage géné, par contre, c'est l'incompatibilité des cartouches, des cassettes, et du lecteur-enregistreur de cassettes : ce ne sont pas les mêmes pour le TO7-70 que pour le MO5 (en revanche, ce sont les mêmes pour le TO7 *et* le TO7-70). D'ores et déjà, toutefois, les cassettes commercialisées de programmes comportent des programmes répondant aux deux ''formats''. Cela étant, il n'en reste pas moins que ce TO7-70 est un excellent ordinateur familial de haut de gamme, et même davantage que cela ; il prend place sur un marché qui était dominé par les *Sinclair, Oric, Commodore,* etc., auxquels il a toutes chances de ravir la première place en France, en 1984, avec son allié le MO5, toutefois.

Henri LILEN

LE POINT DE VUE DE MICRO-ORDINATEURS

⊕ **Très beau familial, avec de nombreuses possibilités (incrustation, télématique...).**

⊕ **Clavier très amélioré par rapport au TO7 ; mémoire centrale bien plus confortable (48 K).**

⊕ **Tout est inclus : le photostyle et l'alimentation, sauf...**

⊖ **... Le Basic : il faut utiliser la cartouche Basic pour de nombreuses cassettes, tout comme pour programmer en Basic.**

⊖ **Il faut un magnétophone spécial (le même, qu'avec le TO7, mais différent de celui du MO5). Hélas, les cartouches TO7-70 et MO5 ne sont pas, non plus, les mêmes.**

TRES IMPRESSIONNANTE

SUR LA ROUTE INFORMATIQUE EPSON, LES AIGUILLES ATTEIGNENT LES GRANDES VITESSES. POUR VOUS DONNER DE L'AVANCE SUR LA QUALITE.

EN ROUTE EN LQ 1500. Une imprimante à aiguilles idéale pour le traitement de texte grâce à sa matrice 17 x 24 ; sa qualité d'impression soutient la comparaison avec les meilleures imprimantes à caractères préformés. 200 cps, 67 cps en courrier, pratiquement tous les caractères traditionnels disponibles, espacement proportionnel, 16 polices de caractères, possibilité de charger 128 caractères spéciaux avec symboles et logos, 9 modes graphiques adressables point par point de 816 x 8 à 2448 x 24. En option, dispositif d'alimentation automatique de papier en rame à simple ou double bac. Pour savoir où passe la route Epson la plus proche de chez vous, appelez notre Service Informations Téléphoniques (SIT) : (1) 757.31.33 ou écrivez à Technology Resources, importateur exclusif, 114, rue Marius Aufan, 92300 Levallois-Perret. Télex : 610 657, télécopie : 757.98.67.

EPSON

LA ROUTE INFORMATIQUE

LE PILOTAGE INFORMATIQUE TECHNOLOGY RESOURCES SA

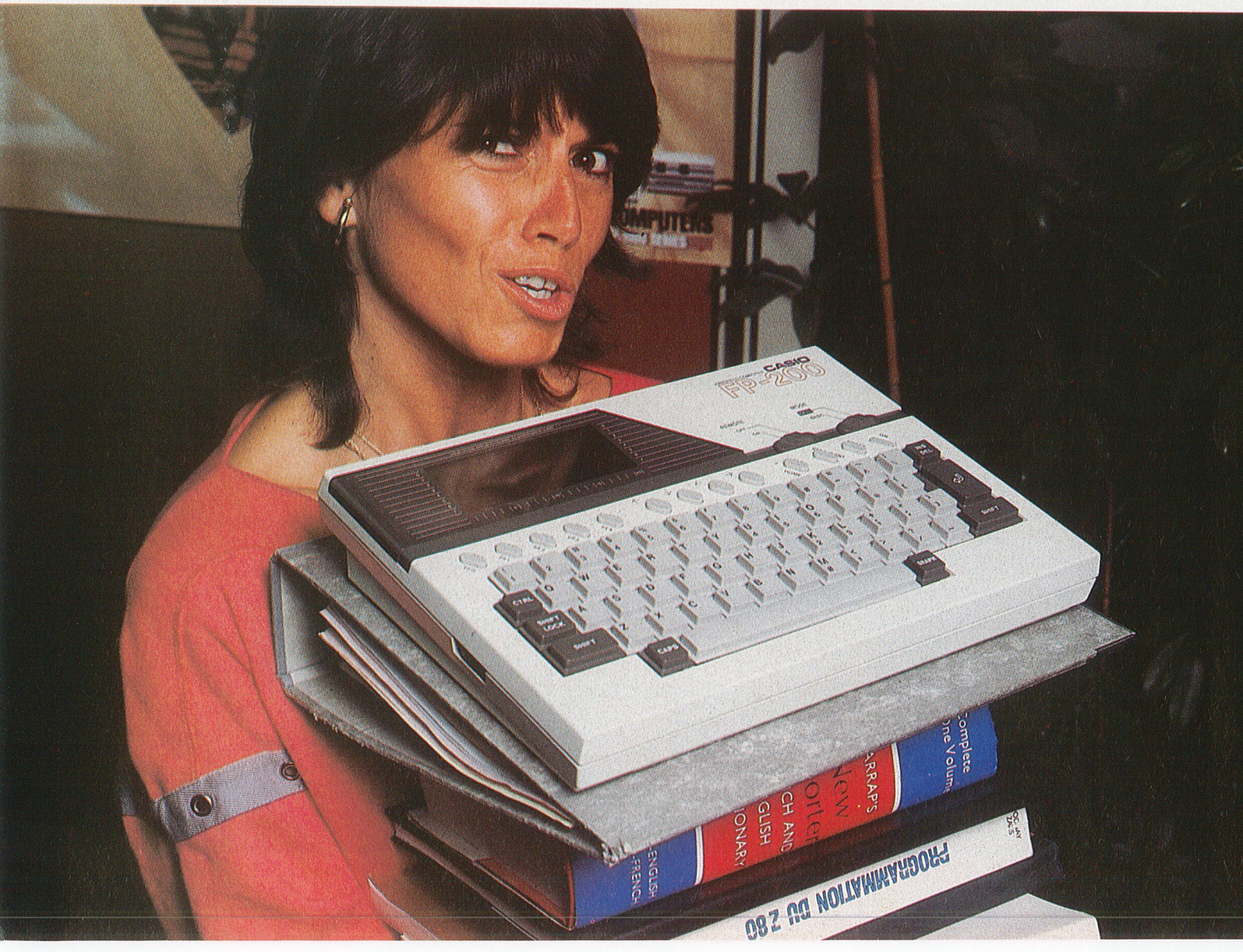
AU BANC MICRO D'ESSAI

Pour attaché-case, avec tableur intégré :

LE FP-200 DE CASIO

Le FP-200 de Casio est un micro-ordinateur portatif et autonome. Du fait de sa taille et de son poids, il se range naturellement dans la catégorie des "ordinateurs pour attaché-case". Mais sa principale originalité est d'intégrer un programme de calcul sous forme de tableau (appelé "tableur"). Ce tableur est capable d'échanger des informations avec le langage BASIC, également "résident". Tout cela est proposé pour un prix très correct, avoisinant les 3 300 F (t.t.c.).

Le Casio FP-200 est une solution intéressante pour tous ceux (scientifiques, entre autres) qui ont besoin d'emmener leur travail avec eux. Certes, il pèse 1,5 kg, mais ses dimensions, 31 × 22 × 5,6 cm, lui permettent de se glisser dans tous les attaché-cases et même dans un cer-



FICHE D'IDENTITE DU FP-200 DE CASIO

- Système portable et autonome mesurant 31 × 22 × 5,6 cm et pesant 1,5 kg.
- Microprocesseur 80C85 tournant à 6 MHz.
- Mémoire vive totale 8 K, extensible à 32 K.
- Mémoire morte de 32 K, extensible à 40 K.
- Ecran à cristaux liquides intégré et fixe, affichant 8 lignes de 20 caractères, soit, en mode graphique 64 lignes de 160 points.
- Clavier « QWERTY » américain de 69 touches.
- Horloge / Calendrier permanente intégrée.
- Interfaces : une prise pour magnétophone, une RS232C (série), une prise parallèle type « Centronics », et un emplacement réservé à l'adaptateur du lecteur de disquettes.
- Alimentation par piles (autonomie de 6 à 11 heures selon les piles), ou secteur en option.
- Langages : Basic, et un « tableur » : le CETL.
- Options : module d'extension du tableur CETL, clavier numérique séparé, traceur 4 couleurs, lecteur de disquettes (70 K),...
- Distribué par *Pop-Corn Micro,* filiale de *Métrologie.* Prix : 3 300 F, t.t.c.

tain nombre de cartables.
Extérieurement, il s'agit d'une machine assez bien dessinée, dotée d'un afficheur à ''cristaux liquides'' qui affiche 8 lignes de 20 caractères, ce qui, du moins en largeur, est très restreint pour des applications plutôt professionnelles. Le clavier, organisé en ''QWERTY'' américain, est, quant à lui, fort bien dimensionné et comporte 69 touches dont cinq programmables (à raison de deux fonctions par touche).

Intérieurement, le FP-200 est doté d'un microprocesseur ''8 bits'' tout à fait classique, un 8085, en technologie dite ''CMOS'' donc à faible consommation. La mémoire morte, de 32 K contient le langage Basic, le système de gestion des entrées / sorties (baptisé 10CS), et le tableur ''CETL''. Cette mémoire morte peut être étendue à 40 K à l'aide d'un module. La mémoire vive totale est de 8 K, dont 5 accessibles à l'utilisateur, et peut être étendue à un maximum de 32 K.

Le FP-200 est, de plus, doté d'une horloge / calendrier permanente mais, au contraire de beaucoup de machines de sa catégorie ne dispose d'aucune possibilité sonore, ce dont beaucoup d'utilisateurs sérieux se passent facilement...

Il comporte, en outre, trois interfaces, une parallèle (pour imprimante), une série (périphériques divers) et une interface pour le raccordement d'une ''mémoire de masse'' de faible coût : le cassettophone. Un emplacement est également prévu pour l'adaptateur du lecteur de disquette proposé pour Casio.

UN BASIC ET UN TABLEUR RESIDENTS

Ce que l'on appelle, en micro-informatique, un « tableur », c'est un programme de calcul sous forme de tableau dans lequel chaque donnée est contenue dans une ''cellule'', appartenant à une colonne et à une rangée. L'utilisateur peut effectuer des opérations sur une ou plusieurs cellules, se déplacer d'une cellule à l'autre, et même lire une cellule qu'il ne voit pas directement à l'écran, en appelant ses coordonnées. Beaucoup ont en mémoire les noms de quelques grands classiques du genre : Visicalc, Multiplan, Lotus, etc.
Le FP-200 de *Casio* intègre, dans sa mémoire morte (donc, de façon permanente) un programme de ce type. Certes, celui-ci n'est pas aussi souple ni aussi puissant que ceux que nous avons cités plus haut, mais s'avèrera bien pratique pour des applications du type prévisions financières, gestion d'une comptabilité personnelle, etc. A l'aide de commandes à une lettre-clé (''F'' : recherche, ''I'' : insertion, ''K'' : effacement d'un fichier,...), l'utilisateur peut ajouter, déplacer ou supprimer des lignes ou des colonnes

de données à son tableau. Il peut aussi trier son tableau, y effectuer des recherches selon un ou plusieurs critères et mettre son tableau à jour automatiquement. Il peut, bien sûr, sauvegarder son tableau, sur cassette ou sur disquette, le charger, et mettre ainsi jusqu'à 10 tableaux simultanément dans la mémoire interne.

Outre ce tableur, le FP-200 possède également un langage Basic très étendu, quoiqu'un peu lent à l'éxécution, surtout en graphiques. Il offre un nombre intéressant d'instructions surtout en ce qui concerne les fonctions mathématiques et statistiques, ainsi que la gestion des périphériques (plus spécialement le lecteur de disquettes).

Mais une de ses caractéristiques les plus intéressantes, c'est sa faculté d'échanger des informations avec le CETL, le tableur, et ce dans les deux sens. L'utilisateur dispose même d'une instruction, ''AREA'', pour répartir lui-même, selon les besoins, la mémoire vive entre le Basic et le Tableur.

De là, la possibilité pour l'utilisateur, de créer en Basic des graphiques à partir de données provenant du tableur. Même si ces graphiques ne s'affichent que sur un écran de 64 lignes de 160 points (individuellement adressables), cela ouvre à l'utilisateur un champ d'applications qu'il ne rencontrera pas souvent sur des machines d'un prix équivalent.

Enfin, pour résoudre aussi bien les problèmes graphiques que les problèmes de stockage des informations, *Casio* a créé pour cette machine quelques extensions assez séduisantes : traçeur de courbes à 4 couleurs, alimentation secteur, module d'extension du tableur CETL et lecteur de disquettes.

Toutefois, ce dernier périphérique à beau constituer de la part du fabricant une heureuse initiative, nous le trouvons tout de même quelque peu limité et, surtout cher : 71 K caractères sur une disquette, c'est une des capacités les plus faibles que nous connaissions, et 4 500 F t.t.c., pour un tel périphérique, nous paraissent réellement excessifs. Mais c'est là un moyen de stocker et de retrouver rapidement des informations, contrairement au système à cassette.

Pascal LEVI

LE POINT DE VUE DE MICRO-ORDINATEURS

⊕ **Intéressantes possibilités d'application, grâce au Basic, au tableur intégré et à l'intéraction possible des deux.**

⊕ **Mémoire vive directement répartissable par l'utilisateur, entre Basic et CETL.**

⊕ **Prix raisonnable, relativement à la concurrence (Epson, Olivetti).**

⊖ **Vitesse de calcul modeste.**

⊖ **Affichage restreint, malgré la taille des caractères.**

⊖ **Autonomie trop réduite : 6 à 11 heures.**

OLIVETTI PRÉSENTE LES ORDINATEURS PERSONNELS EUROPÉENS

DOCILES ET COMPATIBLES

Vous ne les connaissez peut-être pas. Mais les nouveaux ordinateurs personnels Olivetti, eux, vous connaissent déjà, savent quels sont vos problèmes et comment les résoudre.

Olivetti, premier constructeur informatique européen, a mis dans ses ordinateurs personnels toute l'expérience acquise auprès de milliers d'entreprises européennes dont les besoins et les attentes ont servi de base à la mise au point des solutions Olivetti. Ainsi sont nés les nouveaux ordinateurs personnels européens Olivetti.

Le matériel et le logiciel sont compatibles avec le standard du marché, mais les ordinateurs personnels Olivetti vont bien au-delà de la simple compatibilité : ils sont plus rapides dans le traitement des données, des textes et des graphiques et en assurent une meilleure lisibilité à l'écran.

La richesse de la gamme permet d'évoluer vers la configuration la plus appropriée aux besoins de l'entreprise. Les nouveaux ordinateurs personnels Olivetti peuvent communiquer entre eux, avec d'autres ordinateurs et serveurs de bases de données; ils peuvent aussi s'intégrer aux réseaux de communication de l'entreprise.

Olivetti : les ordinateurs personnels professionnels. L'alternative européenne.

olivetti

Doc + points de vente au **(1) 222.11.11**
ou Olivetti-France B.P. 44 - 75261 Paris Cedex 06

Nom/Fonction

Sté/Adresse

PC/MO2

AU BANC D'ESSAI MICRO

Toute la lumière sur

LE LASER 200

En 1997, année d'achèvement du bail de location entre la Chine (désormais populaire) et la Couronne d'Angleterre, Hong-Kong verra sa situation certainement bouleversée. En l'attente de cette échéance, la péninsule reste, avec Taïwan, un des hauts lieux de la production de masse à bas prix. Il n'est donc pas surprenant qu'après la Hi-Fi, les montres à quartz et les jouets électroniques, la micro-informatique soit désormais à l'ordre du jour.

Jusqu'alors, la production asiatique, Japon excepté, brillait plus par sa compétitivité commerciale que par l'originalité de sa technologie, puisque généralement copiée sur les grandes marques américaines, principalement Apple et Tandy. Ce n'est certes pas le cas du Laser dont la conception, irréprochable sinon innovatrice, ne doit presque rien aux génies de la Silicon Valley (cœur californien de la micro-informatique de pointe).
Cette machine, anglaise malgré tout par les aléas de la politique internationale, se présente extérieurement sous la forme d'un boîtier plastique de cou-

FICHE D'IDENTITE DU LASER 200

Nom : Laser 200.
Origine : Hong Kong.
Microprocesseur : compatible Z80.
Mémoire vive : 4 K extensibles à 16 K, quasiment indispensables pour une utilisation supérieure au B-A BA.
Langage : Basic de bonne facture.
Affichage : 16 lignes de 32 caractères, 64 × 32 pixels en neuf couleurs, 128 × 64 pixels en huit couleurs.
Interfaces : bus d'extension, et interface périphérique.
Logiciels : gamme encore très restreinte, et essentiellement ludique.
Mémoire de masse : cassette standard du commerce.
Prix : 1.200 F ttc en version de base.

leur ivoire et de lignes sobres, sinon modernes. Par souci ergonomique, la plage du clavier est légèrement inclinée, ce qui, en d'autres cas, apporterait une notable amélioration au confort de l'utilisateur. Hélas, par souci, économique cette fois, les concepteurs du Laser ont cédé à cette regrettable mode des touches ''semi-mécaniques''. Contrairement aux classiques — et confortables — claviers de type machine à écrire, ces touches ne sont, en fait, que des excroissances d'un tapis caoutchouté recouvrant l'ensemble des différents contacteurs électriques. L'une des propriétés principales du caoutchouc étant, comme chacun sait, l'élasticité, on imagine aisément l'imprécision, et partant les fautes de frappe qui en résultent : les touches ont une fâcheuse tendance à pivoter sur leur axe plutôt que de valider le contact. Les constructeurs de machines familiales sont de plus en plus nombreux à adopter ce procédé, dont le faible coût ne se répercute pas toujours chez l'acheteur qui hérite pourtant de tous les inconvénients du système. La presse spécialisée, et les essayeurs de micro-ordinateurs en tête, ne manquent pourtant pas d'insister sur ce point.
La dispositon des 45 touches n'est pas toujours des plus rationnelles. On notera ainsi l'absence de barre d'espace, remplacée par une modeste touche reléguée dans un coin, à la place théorique d'une touche ''shift'' dont le seul exemplaire, isolé à l'autre extrémité, oblige parfois à une gymnastique de pianiste virtuose.
La plupart des touches sont affectées à quatre utilisations , à l'aide des Shift et CTRL et d'une manœuvre simultanée de CTRL et RETURN. Cette dernière option laisse d'ailleurs dubitatif a plus d'un titre : pourquoi avoir choisi les deux touches les plus diamétralement opposées du clavier alors que CTRL + SHIFT étaient aisément accessible ? De plus, l'utilisation du retour chariot en tant que touche de fonction ne semble pas des plus judicieuses : gare aux erreurs de manipulation.
Cette disposition présente au moins l'intérêt de permettre l'obtention de la quasi-totalité des fonctions du Basic sans saisie trop fastidieuse et surtout hasardeuse sur de tels claviers ; ceci compense largement cela.

PEU DE CONNECTEURS

Si l'interrupteur se trouve du côté droit, les différents connecteurs sont regroupés sur la face arrière :
- alimentation 9 V ;
- prise magnétophone ;
- prise moniteur ;
- prise hf téléviseur.

Il faut noter que l'alimentation en courant électrique est fournie par un transformateur externe. Heureusement, un bus d'extension et une interface imprimante ou manette de jeu ont été prévus ce qui n'est certes pas un luxe sur un appareil de si petite capacité. Par soucis de protection, ces

ramifications de la carte mère sont protégées par des caches en tôles.

UN MODULATEUR SECAM INTEGRE

Contrairement à la plupart des machines actuelles, le Laser 200 ne se relie pas à un téléviseur par l'intermédiaire d'une prise péritélévision, mais directement sur la prise d'antenne grâce à un modulateur UHF Secam incorporé dans l'unité centrale.
Le principal intérêt de cette technique réside dans le large éventail de téléviseurs auxquels le Laser peut être connecté. En effet, les appareils antérieurs à la fameuse norme Péritélévision sont théoriquement valables moyennant une légère perte de la qualité de l'image, inhérente aux modulations et démodulations successives imposées par le procédé.
Malheureusement, tous les téléviseurs ne réagissent pas de la même façon et, certains s'obstineront à ne pas vouloir fournir une image satisfaisante, nette et colorée de l'écran. Il faut attribuer ce phénomène à un signal de sortie du modulateur, trop faible probablement. Il se pourrait donc, avec certains, qu'on ne puisse profiter de la palette chromatique décrite dans le manuel d'utilisation du système.

LE POINT DE VUE DE MICRO-ORDINATEURS

⊕ **Un bon Basic et un bon éditeur.**

⊕ **Une résolution graphique correcte en version de base, avec couleurs.**

⊕ **Modulateur UHF intégré, permettant la connexion à une prise antenne.**

⊖ **Finition interne approximative. — Le signal UHF trop faible.**

⊖ **Documentation par trop concise.**

L'affichage vidéo est régi par trois modes différents, dans un premier temps, un mode texte dont les 16 lignes de 32 caractères sont à la mesure de la mémoire limitée de ce micro-ordinateur familial.
Classiquement, chaque matrice de caractères peut être divisée en quatre ''pavés'' basse résolution, ce qui porte la résolution à 64×32 pavés. Mais plus surprenant, toujours pour des raisons de place mémoire, les réalisateurs du Laser 200 ont pu établir un second mode graphique de moyenne résolution 128×64 pixels, mieux adaptés à des applications ludiques.

CLASSIQUE, MAIS QUI POURRAIT ETRE MIEUX SOIGNE

La carte électronique du Laser 200 est basée sur l'inamovible microprocesseur Z80, ou plus exactement de l'un de ses nombreux avatars asiatiques, ici réalisé par Nec. La mémoire vive, adressée est cependant des plus réduites, surtout en mode moyenne résolution, car le Basic ne pourra pas utiliser complètement les 4 K présents.

Mais l'ouverture de l'élégant boîtier révèle un spectacle moins enthousiasmant. Un large dissipateur de chaleur ne parvient pas à masquer les imperfections de la carte mère. Les principaux composants sont directement soudés au circuit imprimé, sans l'intermédiaire d'aucun support. Vous imaginerez sans peine la qualité d'une réparation en cas de panne. Plus grave, peut-être, quelques composants échappant à la protection du dissipateur de chaleur, sont directement agressés par le capot du boîtier.

AGREABLE POUR LE PROGRAMMEUR

La mémoire morte du Laser 200 comprend un interpréteur Basic complet, convenant, tout à fait à l'initiation aussi bien qu'à la programmation avancée. Son seul défaut est peut-être la lenteur, d'autant que le microprocesseur laissait supposer des performances plus conséquentes. Il est à noter la présence d'un éditeur intégré digne de ce nom et possédant toutes les fonctions indispensables à son maniement aisé : insertion, effacement, gestion du curseur...
Ainsi, le Laser 200 vise vraisemblablement le même créneau que les machines du type Alice de Matra ou MC 10 de Tandy, c'est-à-dire l'initiation à la programmation, et ce, à bas prix. Certains atouts du langage Basic ne sont pas à négliger, de même que la présence d'un véritable éditeur performant. De plus, le choix d'un modulateur Secam offre des possibilités de connexions plus étendues (tous les types de TV) sous réserve que les problèmes rencontrés avec le modèle testé ne se reproduisent pas dans la série commercialisée. La fiabilité reste encore à démontrer, d'autant que la réalisation interne ne plaide pas forcément en sa faveur. Signalons pour terminer, que la documentation est très quelconque, ce qui est regrettable.

Norbert RIMOUX
Pascal ROSIER

INFORMATIQUE APPLIQUEE

L'INFORMATIQUE ÇA NE S'IMPROVISE PAS

CONFIEZ-LA A UN PROFESSIONNEL

Informatique appliquée: un choix de progiciels professionnels fiables et de conception soignée, pour de très nombreux secteurs d'activités.
Disponibles sous MS-DOS*, sur IBM-PC et XT, Victor S1, DEC Rainbow 100+, Eagle PC,...

COMPTA-IA
Comptabilité générale et auxiliaire pour PME, PMI et cabinets comptables.
Prix: 4 000 F HT.

PAIE-IA
Permet l'édition des fiches individuelles, bulletins, livre de paie, toutes les récapitulations et états.
Prix: 7 000 F HT.

VENTES-IA
Gestion commerciale et de stock complète, fichier client, facturation, journal des ventes, relances, échéancier de trésorerie, statistiques.
Prix: 12 000 F HT.

GARAGES-IA
Fichiers clients, voitures, articles, main d'œuvre, facturation en temps réel, gestion des stocks, statistiques.
Prix: 12 000 F HT.

QUINCAILLERIE-IA
Chaîne commerciale complète avec gestion différentielle des prix et remises, analyse des commandes, du chiffre d'affaires, et de la marge.
Prix: 12 000 F HT.

ECOLE-IA
Fichier élève, montants des contributions familiales, prestations par classe, facturation, journal des ventes, relances, états obligatoires.
Prix: 8 000 F HT.

INGENIERIE-IA
Gestion de cabinets d'ingénierie, fichiers affaires et collaborateurs, rapports d'activités, temps passé, en cours, états analytiques.
Prix: 8 000 F HT.

CHANTIERS-IA
Suivi de chantiers pour bâtiments et T.P., budgets, analytique, rapport de main-d'œuvre, mouvements matière, comptes de synthèse.
Prix: 15 000 F HT.

PRET A PORTER-IA
Chaîne commerciale complète, suivi des commandes et reliquats, stocks, approvisionnements.
Prix: 15 000 F HT.

HOTEL-IA
Réservations, réception, plannings, main-courante, facturation.
Prix: 10 000 F HT.

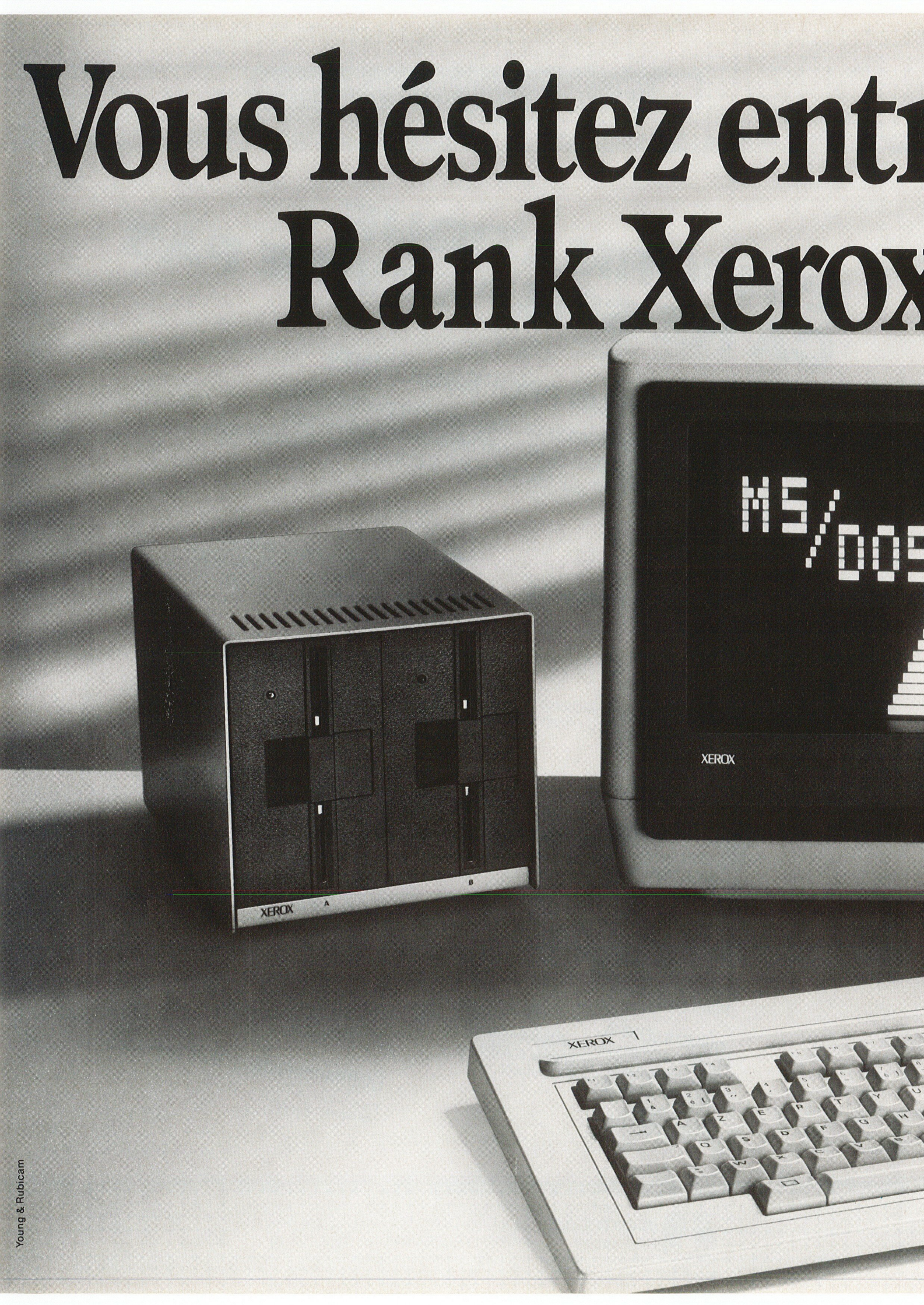
Distributeurs dans toute la France.

Prix au 15-02-84.
*Nom déposé MICROSOFT.

ESAGHA

informatique appliquée
Place Croix Luizet 171, Avenue Roger Salengro
69100 VILLEURBANNE Tél. (7) 889 21 19

Vous hésitez entr
Rank Xerox



Young & Rubicam

e les 2 standards. n'hésite pas.

XEROX 16/8: LE MICRO-ORDINATEUR BI-STANDARD.

Le Xerox 16/8, c'est 2 ordinateurs en 1. Il dispose de 2 processeurs : un 8 bits et un 16 bits, qui bénéficient chacun d'une mémoire propre. L'un donne accès à la bibliothèque CP/M*, l'autre aux bibliothèques de programmes MS-DOS* et CP/M86*.

Ils peuvent même travailler en même temps. Tandis que le 16 bits effectue un calcul, le 8 bits peut imprimer un document. Le Xerox 16/8 est disponible en plusieurs versions (disquette, disque rigide, communication). Le Xerox 16/8 est évolutif (graphique, extension mémoire...). Xerox 16/8. Il n'y a plus à hésiter.

Pour tout renseignement complémentaire, appelez gratuitement et de toute la France notre numéro vert : 16.05.10.11.12.

*CP/M et CP/M86 sont des marques déposées de Digital Research.
*MS-DOS est une marque déposée de Micro-Soft.

RANK XEROX

L'univers Informatique S.F.C.E.

sur de la micro-

S.F.C.E.

SANYO

Comment l'utilisation de technologies avancées permet de proposer les standards de l'informatique personnelle et professionnelle aux prix les plus bas.
Un exemple, la gamme 550, compatible OP IBM.*

à partir de **9.990 F** *

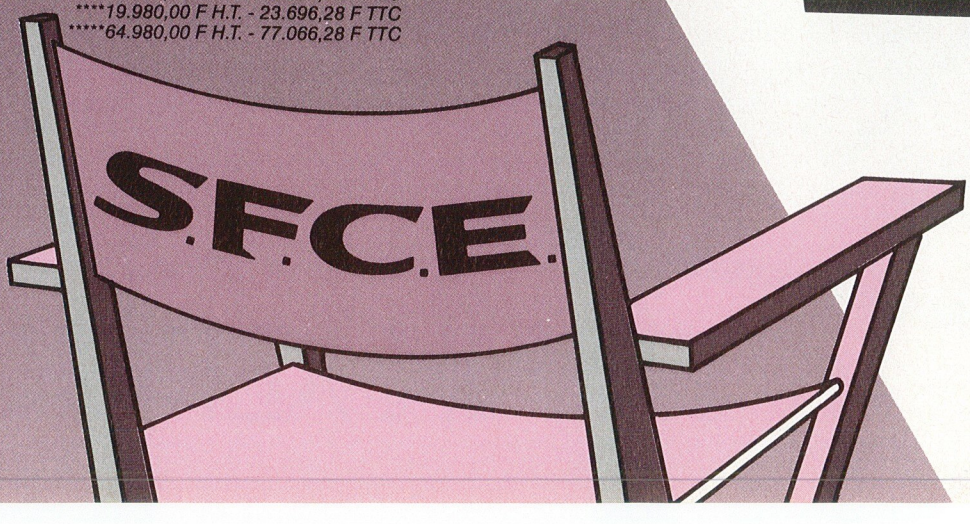
S.F.C.E.

MSX® SANYO

MSX SANYO
Alors que tout le monde en parle, SFCE vous offre la disponibilité du MSX SANYO.
Un nouveau standard révolutionnaire, dont la réalité fera de vous un "branché" de la micro avant l'heure.

à partir de **2.521 F** **

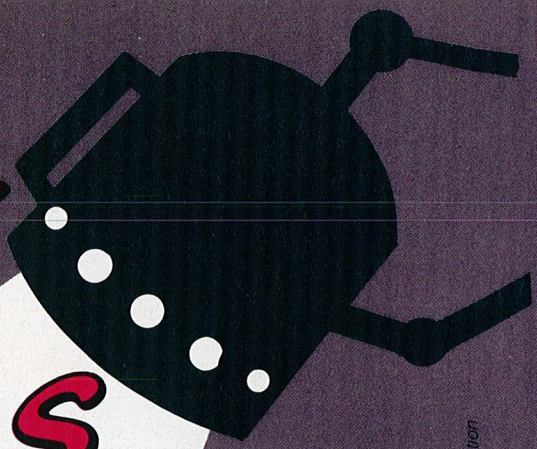
Prix au 1.09.84
** 9.990,00 F H.T. - 11.848,14 F TTC*
*** 2.521,09 F H.T. - 2.990,00 F TTC*
**** 4.500,00 F H.T. - 5.337,00 F TTC*
*****19.980,00 F H.T. - 23.696,28 F TTC*
******64.980,00 F H.T. - 77.066,28 F TTC*



S.F.C.E.

8, avenue Léon Harmel
92167 ANTONY Cedex

Pleins feux les vedettes informatique.



S.F.C.E.

PERI-INFORMATIQUE

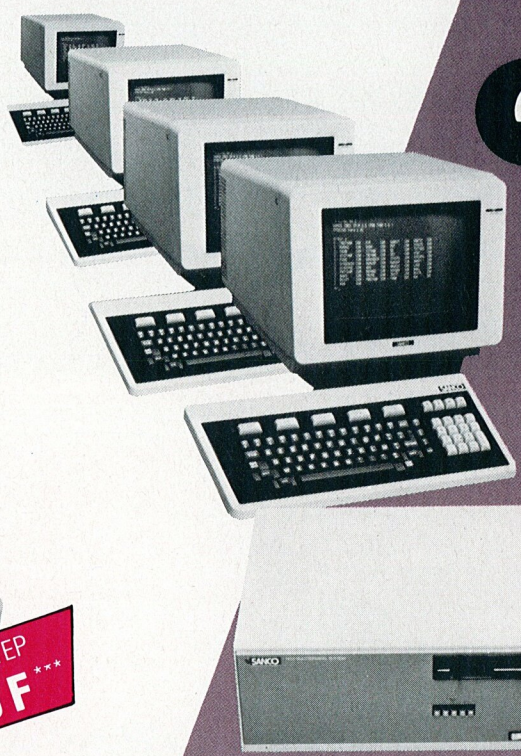
Un vaste choix de périphériques pour toutes applications :

- les terminaux d'ordinateurs compatibles tous modèles, y compris le compatible VT 100 de DEC••;
- les imprimantes professionnelles, qualité courrier, dont la DAISY STEP 2000, à roue d'impression, 20 cps,
- les sous-systèmes disques et leur unité de sauvegarde.

DAISY STEP
4.500 F ***

S.F.C.E.

SANCO



Les systèmes informatiques professionnels pour votre secteur d'activité et toutes ses applications. Une large gamme d'ordinateurs et programmes, tous compatibles, du monoposte à moins de 20000 F **** au système multiposte à moins de 65000 F *****
Par exemple, le traitement de texte complet avec imprimante à roue, ou le système de gestion tableur et imprimante à aiguille pour moins de 25000 F.

Multiposte SANCO
– de 65.000 F *****

ARCANE Communication

•OP IBM est une marque déposée de IBM ••DEC est une marque déposée de Digital Equipement Corporation

SFCE, une Société Française, ayant réalisé en 1983 un C.A. de 250 MF, dont 35 MF à l'export.

SFCE, c'est :

- ***la distribution exclusive de SANYO en France,***
- ***la conception des matériels SANCO,***
- ***les départements péri-informatique et OEM,***
- ***plus de 300 points de compétence en France.***

"Je suis intéressé par
SANYO ☐ MSX SANYO ☐ SFCE Péri-informatique ☐ SANCO ☐ M.O.

Nom _____

Prénom _____

Adresse _____

Code postal _____ ***Tél.*** _____

Bon à découper à retourner à SFCE 8, avenue Léon Harmel, 92167 Antony Cedex

Hôtel

Un service hors pair avec Hotello

A l'autre bout du fil, un fidèle client de l'Hôtel de France, à Abbeville, dans la Somme, annonce sa prochaine venue. En habitué, il devance les questions du réceptionniste tant il en connaît l'ordre. En fait, c'est le programme informatique Hotello qui mène le jeu. La saisie des renseignements et l'interrogation de la partie "réservation" suivent la rapidité de la conversation téléphonique.

En s'informatisant, la démarche de Gérard Chivet, directeur de cet hôtel de 80 chambres, avec deux salles de restaurant, et qui emploie trente personnes consistait à obtenir une réservation et une comptabilité sans faille. La main-courante (c'est-à-dire la facturation des services restauration et hôtellerie qui englobe aussi la caisse) est un travail plus aisé : *"Chez nous, la facturation n'est pas lourde, une caisse peut même la faire"*. Comme souvent dans le secteur hôtellier, Gérard Chivet possédait déjà deux caisses enregistreuses ; si elles suffisaient à la facturation, elles étaient insuffisamment souples et performantes pour obtenir des résultats analytiques, à présent automatiques. Une des deux caisses DTS a été con-

servée pour la petite facturation (cartes postales, et autres).
Deux micro-ordinateurs ''People'', d'*Olympia* sont installés à la réception au vu de la clientèle. Le premier est affecté à la réservation des chambres, le second à la facturation hôtel et restaurant. Le directeur a préféré deux appareils indépendants sur disquettes plutôt qu'une configuration sur disque dur avec une capacité mémoire accrue qui aurait été bien utile. Choix de prudence, en prévision de l'indisponibilité d'une machine.
M. Chivet envisageait l'informatisation de l'hôtel depuis quelques temps déjà, mais la décision a été un peu précipitée après l'annonce de l'ouverture d'un nouvel hôtel dans cette même petite ville. En parade à la concurrence, il fallait donc se décider rapidement afin d'acquérir un plus : une gestion informatisée opérationnelle. Les retombées : davantage de temps à consacrer aux clients.
Il y a seulement deux ans, il existait surtout des ébauches de logiciels dans le domaine de l'hôtellerie (excepté sur *IBM* et *NCR*). Et c'est la rencontre fructueuse avec *I.T.B.C.* au salon de la profession Equip'Hôtel ; I.T.B.C. *(Informatique Télématique Bureautique Communication)* et l'hôtelier vont concevoir le logiciel Hotello de concert.

SUPPRIMER LES ''BLANCS'' DE LA PLANIFICATION

Le programme de réservation s'appuie sur le fichier des chambres. Chacune des 80 chambres est répertoriée avec ses caractéristiques. Type (simple, double, triple), sanitaire (bain, W.-C., douche, etc.) télévision (oui ou non), le prix pour une et deux personnes, lit supplémentaire et animal. Le commentaire signale que quelques chambres peuvent accueillir quatre personnes mais affiche un prix pour deux. (En période de vacances, l'intérêt est de louer à quatre clients). Deux chambres sont gardées ''en réserve'' : en cas d'oubli ou de problème, ces deux chambres laissent une marge de manœuvre. Quand on entre dans le fichier réservation, un masque simplifié apparaît. Par contre, il signale si la chambre est calme. Pour le bon aménagement du planning, si le client loue une chambre pour trois jours, le programme va indiquer en priorité toutes les chambres réservées à partir de la quatrième nuit, s'il y en a. Ceci afin d'éviter les ''blancs'' dans la planification. Les renseignements à fournir : le nom du client, le repère (au choix ; ici, la nationalité, car ces statistiques sont réclamées par la préfecture). ''A facturer'' réclame le nom de la société si le client est en compte à l'hôtel et que son séjour lui est payé. Le client peut louer un des neuf garages à sa disposition (le programme comptabilise le nombre de garages restants). L'heure d'arrivée doit être précisée. Si c'est 20 heures, le réceptionniste lui octroie un délai jusqu'à 22 heures. Si le client n'est pas arrivé à l'heure indiquée, la chambre est considérée comme à nouveau disponible. C'est la seule indication obligatoire qui peut bloquer le programme car trop souvent, elle était omise.

''*Notre plus gros problème,* souligne Gérard Chivet, *ce sont les chambres non louées. Ainsi en saison, chaque jour, dix clients qui avaient réservé ne se présentaient pas.*'' Ce système permet de récupérer la plus grande partie des chambres en temps voulu. Bien entendu, tant que le client n'est pas là, la chambre n'est pas comptabilisée. Quand il se présente, son arrivée est signalée par ''A''. Impossible de trouver trace de sa réservation ? Il est possible de consulter toutes les arrivées à partir d'une date donnée de début de recherches. Ou, sur la liste des clients dans l'ordre des chambres. Des interversions du nom du client avec celui de sa société se produisent parfois. La recherche peut aussi se faire sur la première lettre du nom.

Commode quand trois personnes se succèdent à la réception avec des noms qui peuvent être orthographiés différemment.

Une bande de contrôle affiche les nouveaux éléments à chaque manipulation de la réservation et tous les soirs, le plan est édité et conservé en archive. Précautions précieuses en cas de panne ou de litige avec un client. Il est également possible de consulter l'état des arrivées : la mention ''R'' signifie que la chambre est réservée. En cas de réservation de groupes, une seule des chambres indique le nombre total de touristes, par exemple ''30''. L'attribution des 30 chambres se fait automatiquement, mais les 29 autres affichent zéro occupant. C'est une facilité du programme, plutôt que d'avoir à saisir manuellement chacune des chambres. Si un séjour se prolonge, la date de départ peut être modifiée : une fonction spéciale questionne la réservation pour savoir si la prolongation est possible avec attribution de la même chambre. Si non, une autre chambre est attribuée : ''*Je suis contre le délogement, c'est une source d'erreurs*'' *estime le directeur.*
Chaque fin de mois, le plan des réservations pour le mois à venir est édité (ce qui annule les jours passés). Sur les 80 lignes horizontales, une par chambre, se succèdent des signes de croix si le client ne s'est pas présenté, R si c'est un recouchant, A s'il est bien arrivé, L si la chambre est restée libre. Ce plan calcule le nombre de réservations, le nombre de nuitées, et le nombre de personnes. M. Chivet en tire lui-même le taux d'occupation. ''*C'est un des petits aménagements qu'il reste encore à faire*'' admet-il. Le nombre de nuitées par chambre per-

L'INSTALLATION

- Deux People d'Olympia sur disquettes de 2 fois 650 000 caractères
- 128 K de mémoire centrale - vrai 16 bits
- Deux imprimantes
- Coût de l'installation : 130 000 F TTC (au départ, achat de deux Boss d'Olympia), dont 26 000 F de logiciel.
- Budget papier : pour la sortie des états 1 200 F par an ; pour les factures doubles à en-tête, 15 000 F par an
- Société conceptrice d'Hotello : I.T.C.B.

met de savoir quelles sont celles qui ont été le plus occupées au long de l'année afin de procéder en priorité à leur réfection. Autre amélioration souhaitée : personnaliser par un code le réceptionniste qui prend la réservation en cas de besoin de contrôles ultérieurs.

L'ORDINATEUR BUREAU DE CHANGE

La procédure de la seconde partie du programme, en facturation, est identique, qu'il s'agisse du restaurant ou de l'hôtel. Pour les repas, le serveur apporte les bons de commande à la réception. L'employé de service les saisit à l'écran. Chaque plat est affecté d'un code qui figure sur la carte. Ce code fait apparaître en clair le libellé du plat. Ensuite sont indiqués la quantité, le prix unitaire et une éventuelle remise (des soirées promotion font bénéficier les représentants d'une remise de 10 % par exemple) ; le total s'inscrit en débit. Si c'est un menu qui a été commandé, le code entraîne l'affichage des tarifs des entrées, plats, desserts et boissons correspondant aux trois tarifs de menus. Il suffit d'inscrire la quantité en face des plats choisis. Toute erreur dans les quantités, comme deux desserts pour un seul menu, est signalée. Si vraiment un second dessert a été consommé en plus du menu, il devra être inscrit à la carte. De cet écran, il est possible de passer directement de la facturation à l'édition de la note sur l'imprimante consacrée à cette tâche, ainsi qu'à l'encaissement de l'addition. Un détail : le programme, en fonction de l'heure, indique ''déjeuner'' ou ''dîner''. Le report de l'addition peut se faire sur le numéro de chambre.
Pour les règlements en monnaies étrangères (et elles sont nombreuses l'été), le programme calcule la monnaie à rendre en franc français à partir du billet encaissé et ce pour n'importe quelle monnaie (il suffit d'entrer les changes). Les nombreuses possibilités de règlement sont listées.
Le travail du réceptionniste du soir consiste à actualiser toutes les notes des clients en leur créditant la nuit en cours. Pour cela, il passe par la fonction ''ouverture''. Ces notes sont complétées par l'employé du matin au moment du départ du client. Les derniers petits frais (téléphone, journal, bar) sont additionnés. C'est le röle de la fonction ''ajout''.
Toutes ces recettes composent la caisse du jour. Très important, Gérard Chivet fait personnellement la caisse en fin de matinée. Chaque jour de la semaine possède sa disquette. Très organisé, le patron procède à des sauvegardes ''après-caisse'', le soir également. Les recettes en sous-totaux et totaux passent en édition. La caisse est clôturée seulement après vérifications : le total énoncé doit correspondre à celui des chèques et espèces encaissés. Les erreurs les plus courantes : des chèques encaissés en espèces et vice-versa. Jusqu'au dernier moment, il est toujours possible de procéder à des corrections (un mot de passe est obligatoire).

Cette caisse du jour inclut les notes non réglées immédiatement car prises en charge par la société du client. Elles sont basculées au crédit des comptes des sociétés concernées.

Par ailleurs, les paiements sont ventilés par mode de règlement dans les comptes correspondants : CB pour carte bleue, DC (diner's club), etc. Ces règlements sont envoyés aux différents organismes chaque semaine. Le compte CB 1, DC 1 est clôt en fin de première semaine, les comptes CB 2, DC 2, etc., alors ouverts. En tout, quatre (éventuellement cinq) comptes se succèdent au long du mois. La dernière ligne de la caisse donne les recouchants, il s'agit donc d'un montant à encaisser ultérieurement qui entre cependant dans le chiffre d'affaires de la journée.

Le programme assure la gestion des comptes crédits. Les sommes réglées après coup (et parfois fort longtemps après) par les sociétés se chiffrent entre 10 000 et 130 000 F par an. Des sommes qui, avant l'informatisation, grimpaient à 150 000 voir 200 000 F : *''En fin d'année, il y avait de quoi s'arracher les cheveux''* confie Gérard Chivet qui, aujourd'hui, peut suivre, de très près, les mouvements des comptes ainsi que le chiffre d'affaires réalisé avec ses plus gros clients. Quand un compte grossit par trop, il est fermé et un nouveau prend le relais. Enfin, les montants des chèques arrivés au courrier sont introduits à l'écran. Un traitement met à jour les comptes crédits à partir des encaissements de la journée. A partir de toutes ces données, sont obtenus les divers états comptables. Quelques résultats sont encore calculés manuellement. Si M. Chivet est très satisfait du logiciel, il a subi quelques ennuis de matériel avant d'échanger le Boss d'Olympia par des People. Petits problèmes habituels qui ont pris des dimensions inacceptables : M. Chivet s'est heurté à un service de maintenante inopérant. Il a la malchance d'être situé hors de la zone d'influence aussi bien de la succursale de Lille que du siège à Paris et il s'est vu obligé, à plusieurs reprises, de prendre son matériel sous le bras pour venir lui-même l'apporter en réparation.
Mauvaise période à laquelle succède à présent un rythme de croisière moins tourmentée. Par contre, le logiciel n'a jamais posé de sérieux problèmes : *''Un logiciel accessible à tous, car nous n'embauchons pas seulement du personnel sortant de l'Ecole hôtelière.''*
Néanmoins, tout en conservant cette simplicité de fonctionnement, qualité numéro une du programme, l'hôtelier souhaite s'équiper d'un module en cours de préparation : la liaison de la main-courante avec les petits déjeuners. Sur un terminal supplémentaire, le serveur saisira à l'écran les dépenses des clients en petits déjeuners, automatiquement ventilées à la réception sur leur note.
ITBC et *l'Hôtel de France* envisagent également d'ajouter la gestion du stock marchandises et cave et la comptabilité générale. Les fiches techniques des plats seront également informatisées (mais pas en relation avec les stocks, M. Chivet ne croit pas à la possibilité d'en assurer le suivi à partir des fiches techniques qui vont parfois jusqu'à répertorier pincées de sel et cuillérées d'huile).
Les écrans, à portée du public, ne le laissent jamais indifférent. Une fois la note terminée, avant édition, le réceptionniste tourne l'écran vers le client pour vérification. Une fonction nettoyage permet de vérifier l'état des chambres. Un jour, un client médusé, s'est écrié : *''Parce qu'en plus, les chambres, vous pouvez les nettoyer d'ici !''*

Micheline DOMANCICH

PROTEGEZ VOTRE INFORMATIQUE

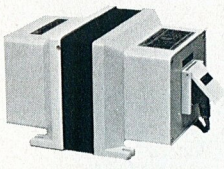
... et vos systèmes à microprocesseurs

BUREAUTIQUE

SOGAMATIC

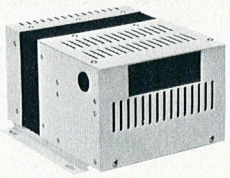
Régulation de tension.
Suppression des micro-coupures.
Suppression des parasites.

INCORPORATEURS, O.E.M.



SOGATRANS

Suppression des parasites.



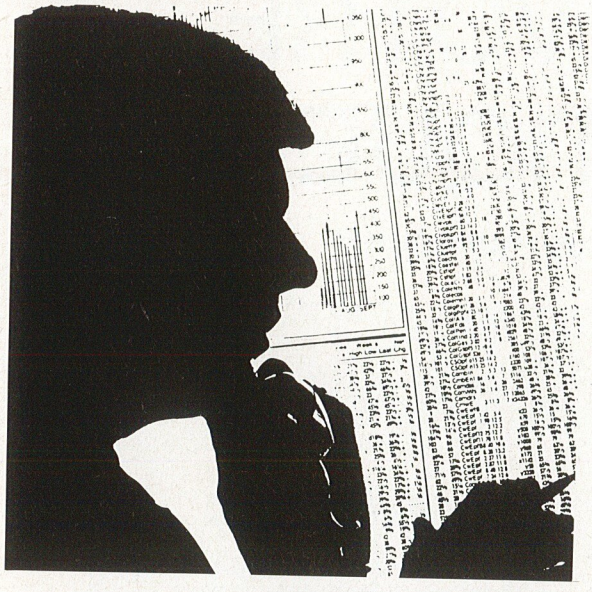
SOGAVOLT

Régulation de tension.
Suppression des micro-coupures.

Pour la protection de votre informatique, choisissez entre des modèles incorporables dans vos équipements et un modèle plus esthétique s'intégrant dans votre espace bureautique.

TEKELEC TA AIRTRONIC

Cité des Bruyères, rue Carle Vernet, 92310 SEVRES Tél. : (1) 534.75.35 - Telex : 204 552 F



QUESTIONS D'AUJOURD'HUI ?

REPONSES AU SICOB.

SICOB 84

CNIT-PARIS LA DEFENSE
DU 22 AU 28 SEPTEMBRE
(SAUF DIMANCHE 23) DE 9 H A 18 H.
JOURNEES PROFESSIONNELLES: 19.20.21 SEPT.

Publi 12 1013

L'informatique en cabinet médical : rêve ou réalité ?

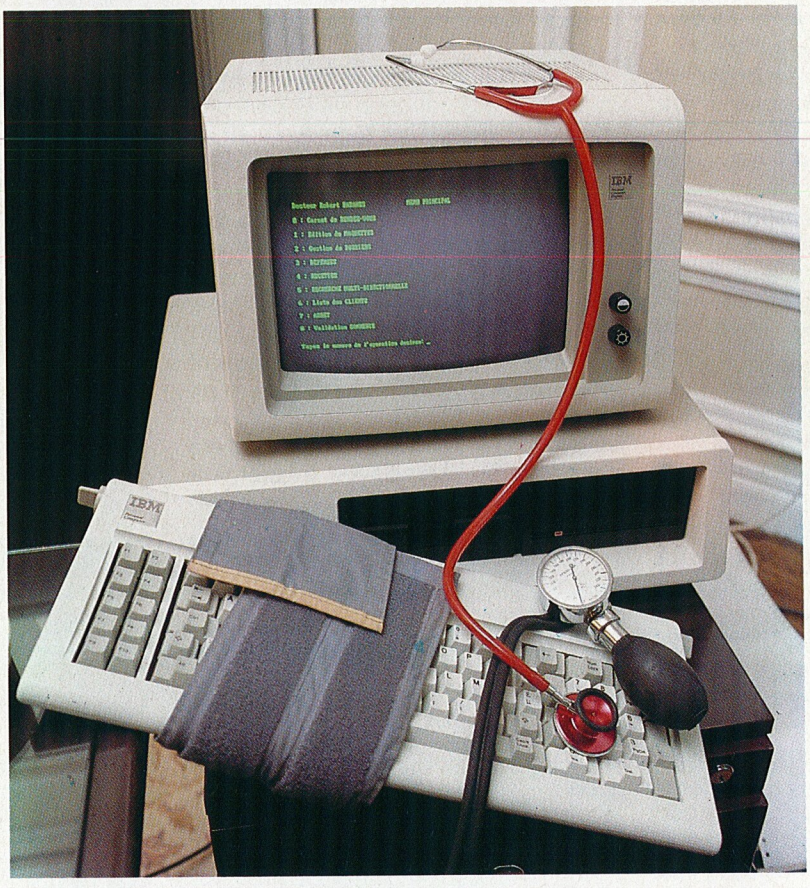
82
Plus de contradicteurs que d'adeptes

83
Pourquoi et comment informatiser un cabinet médical

86
Informatisés et heureux

89
Questions et réponses

90
L'avenir de l'informatique dans les cabinets médicaux



Environ 70 000 médecins généralistes exercent en France : 1 200 sont informatisés, soit 1,7 %. Pourquoi ? Pourquoi devraient-ils s'informatiser ? Comment ? Avec quels programmes ?

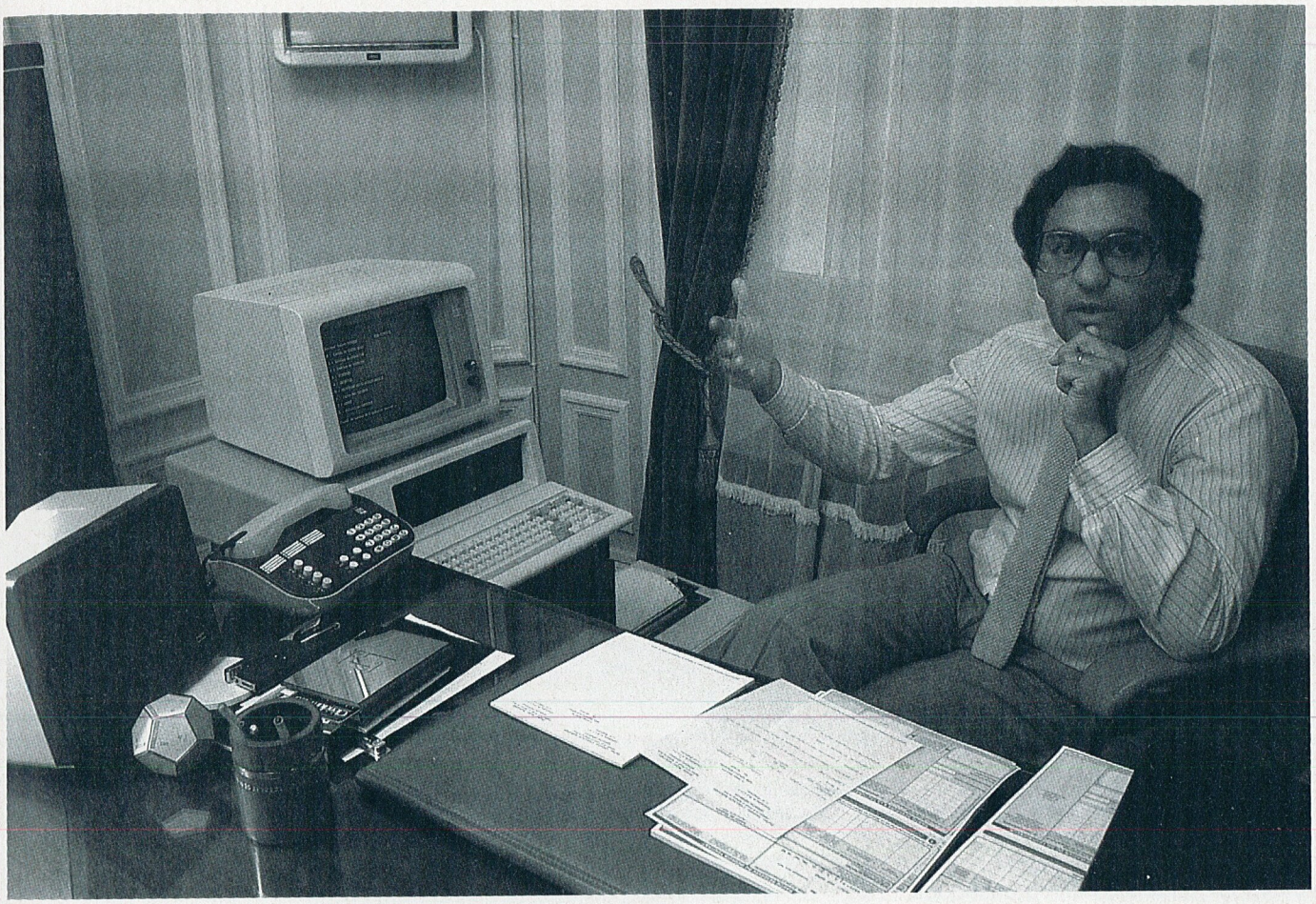
Plus de contradicteurs que d'adeptes

Le cabinet médical est certainement l'un des endroits où le micro-ordinateur a le plus sa place. Mais si c'est évident pour qui connaît tout, ou presque, des possibilités de la micro-informatique, cela ne semble pas être aussi évident aux yeux des principaux intéressés : les médecins. Sont-ils particulièrement conservateurs ? Sont-ils totalement démunis financièrement ? La question reste posée. Toujours est-il que l'idée de l'informatisation du cabinet médical rassemble plus de contradicteurs que d'adeptes. Il existe, à peu près 70 000 médecins généralistes en France. Douze cents sont informatisés, soit 1,7 %, ce qui n'est pas énorme.

A quoi est dû ce faible pourcentage ? La première raison réside dans la sous-information du corps médical pour tout ce qui est étranger à sa profession. Certains bondiront en lisant cela. Ce n'est pourtant que la stricte réalité. L'explication est simple et tout à l'honneur des médecins : ils ont trop de travail et doivent occuper leurs moments de liberté à s'informer sur les nouvelles thérapeutiques, les nouveaux médicaments et des tas d'autres choses qui sont nécessaires à notre petite santé. On comprend aisément que le temps qui leur reste ne sera pas consacré à quelque chose qui, *à priori,* ne les intéresse pas directement. La seconde raison tient au fait qu'aucun professionnel de l'informatique n'a réellement cerné les besoins de la pratique médicale. Les publicités insistent sur la facilité de la comptabilité informatisée alors que dans leur grande majorité, les médecins s'en moquent éperdument. Grâce aux feuilles de Sécurité Sociale, la comptabilité est effectuée par le SNIR. Le problème du généraliste, c'est *la gestion des dossiers médicaux.* Personne ne peut, s'il n'est pas médecin lui-même, résoudre cette question. Signalons que le fichier traditionnel, dossier sur fiche bristol classée par ordre alphabétique dans une armoire, n'a jamais pu être normalisé. Il existe presqu'autant de solutions qu'il y a de praticiens !

Aujourd'hui, la première raison tend à s'estomper. Beaucoup de revues professionnelles traitent régulièrement de la question, telle la revue *Tonus,* le *Quotidien du Médecin,* la *Pratique Médicale* et la nouvelle revue *Cadutique.* Le second problème a été partiellement résolu par les médecins eux-mêmes : tous les logiciels pour cabinets médicaux ont été écrits par des médecins ''pionniers''. Ces programmes ne sont pas légions mais l'un d'entre eux, Médigest, existe depuis plus de deux ans, et aujourd'hui a été vendu à 650 exemplaires. Totalement adapté au cabinet médical, et maintenant bien rôdé, il a encore de beaux jours devant lui et donnera du fil à retordre à ses concurrents actuels ou futurs. Parmi ceux-ci, citons tout de suite le Logiprat, qui partage la vedette avec son illustre prédécesseur.

La micro-informatique médicale n'en n'est qu'à ses premiers balbutiements. Mais comme dans les autres secteurs d'activité, les choses vont maintenant aller très vite et le praticien se verra contraint par la force des choses de faire l'acquisition d'un système. Beaucoup en sont déjà convaincus mais se trouvent des tas d'excellentes raisons de retarder l'échéance. Il devient donc indispensable aux média spécialisés d'informer leurs lecteurs des progrès en ce domaine. L'ordinateur au cabinet médical c'est, évidemment, l'affaire des médecins, et c'est aussi la nôtre puisque, malheureusement, nous devons aller de temps à autre en consultation...



Pourquoi et comment informatiser un cabinet médical

Pour bien comprendre ce que la micro-informatique apporte à la pratique médicale, il faut d'abord savoir ce qui existe aujourd'hui dans la majorité des cabinets médicaux : 98,3 % des généralistes utilisent un fichier sur support papier. Le dossier du patient comporte tous les renseignements utiles au diagnostic, en sus des coordonnées ''d'état civil''.

Comme nous l'avons souligné, il n'existe pas de solution commune à l'ensemble de la profession. Chaque praticien procède comme il l'entend. On peut tout de même tirer une règle générale. Sur une fiche bristol, blanche ou déjà préparée, on trouve les renseignements sur l'état civil, les données signalétiques, biologiques, physiques et les antécédents du patient. Bien entendu, si la personne est atteinte d'une longue maladie, il faudra ajouter d'autres fiches. Ces dossiers doivent être classés, habituellement par ordre alphabétique, ce qui impose une insertion à chaque nouveau client. Lorsque le patient vient en consultation, on ira rechercher son dossier. Il sera complété avec les observations faites et le traitement prescrit, à la suite de quoi il sera reclassé. Si par hasard, il faut adresser le malade à un confrère spécialiste le médecin écrira une lettre mentionnant les nom et adresse de la personne et la raison motivant l'intervention d'un spécialiste. Auparavant, il aura déjà été obligé d'écrire l'état civil

de ce malade sur l'ordonnance, et s'il s'agit d'une première consultation, sur la fiche. On voit déjà le temps perdu rien qu'avec l'état-civil d'un patient. En cas de recherche et reclassement ce temps augmente. Ne parlons pas des tiroirs trop chargés qui impliquent un décalage de tout le fichier.

Au cours de la consultation, le praticien doit lire rapidement les données médicales de la personne qui vient le voir. La clarté des fiches écrites lors de la consultation précédente est assez aléatoire et les changements constatés pendant l'examen ne sautent pas toujours aux yeux. Il faudrait un tableau bien aligné, propre et net, que le temps d'une consultation ne permet pas d'établir. L'ordonnance, enfin, n'a jamais été un chef-d'œuvre de calligraphie, à tel point que seul l'œil exercé du pharmacien peut la déchiffrer.

Avec la description sommaire qui précède, on déduit facilement tous les avantages qu'apporte l'utilisation d'un micro dans un cabinet médical.

Le micro-ordinateur doit, chez le médecin, *simplifier le travail* et *faire gagner du temps,* en lui permettant de voir en un instant les caractéristiques du consultant et rédiger une ordonnance claire et lisible. Tous les renseignements qui sont usuellement sur la fiche papier doivent se retrouver sur le dossier informatisé. Il y aura donc une page réservée à l'identité du patient à laquelle on ajoutera les antécédents familiaux et personnels. Une autre sera consacrée aux données physiologiques et biologiques. Les suivantes comporteront les résultats d'analyses, un résumé des ordonnances précédentes et, le cas échéant, des lettres de confrères. Voilà pour les grandes lignes du dossier médical.

Le logiciel doit aussi faire la comptabilité. A la fin de chaque consultation, le programme demandera le code correspondant à l'acte médical et celui du mode de règlement. Le tout sera imputé dans la partie comptable, sans qu'il soit besoin de l'appeler. A la fin de sa journée, le praticien pour tenir sa comptabilité ajoutera les dépenses qu'il a faites et ainsi, le journal comptable sera à jour. Certains logiciels tiennent de façon journalière les résultats comptables dans la forme de la déclaration d'impôt. Il devient possible de se séparer de son comptable tout en se tenant prêt à un éventuel

FONCTIONS MEDICALES POUVANT ETRE INFORMATISEES

Fonctions présentées dans l'ordre de la démarche médicale habituelle.

I - **La prise de rendez-vous**
Mise en mémoire dans l'ordinateur des dates de consultations et de visites, ainsi que de la notion d'urgence de l'acte.

II - **Le dossier médical**
Ce dossier comporte deux parties :
– une partie administrative permettant l'identification du patient ;
– une partie médicale regroupant le motif de la consultation, les antécédents, les données de l'examen clinique et les diverses prescriptions, etc.

III - **Les prescriptions et les courriers**
Toutes ces charges de secrétariat font appel à la fonction traitement de texte de l'ordinateur :
– rédaction des ordonnances ;
– rédaction des certificats médicaux divers ;
– rédaction de conseils posologiques et hygiénodiététiques ;
– suivi des vaccinations ;
– courrier aux confrères ;
– etc.

IV - **La gestion comptable du cabinet médical**
L'ordinateur permet :
– la saisie des actes médicaux et leurs règlements ;
– la gestion des tiers payants par type de caisse, à échéances variables ;
– les relevés de comptabilité à échéance fixe (impôts, URSSAF, paye du personnel, etc.) ;
– la gestion des stocks ;
– la réalisation des prévisions fiscales et comptables.

V - **Les études scientifiques**
Ces études sont fort diverses et entreprises à la demande du praticien. L'ordinateur permet de créer un mode conversationnel (14) une fiche d'analyse adaptée à ces études, et de réaliser des interrogations statistiques :
– observations cliniques sur un produit pharmaceutique ;
– étude clinique d'une maladie ;
– évaluation des services diététiques ;
– tests divers (ex. test sur quotient intellectuel du patient) ;
– etc.

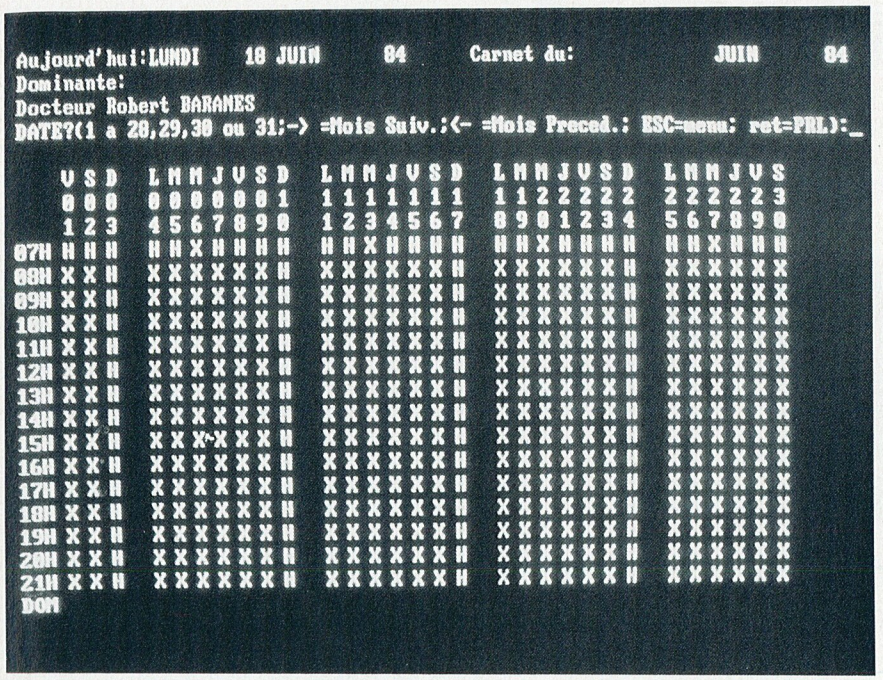
VI - **Les statistiques médicales**
L'accumulation journalière d'informations médicales constitue pour le praticien une véritable banque de données individuelle. L'ordinateur facilite leur exploitation et donne au praticien ses statistiques personnelles.
Ces mêmes informations peuvent être échangées ou regroupées entre plusieurs médecins (études épidémiologiques).

VII - **Les consultations des interactions médicamenteuses. Les aides au traitement, au diagnostic et à l'enseignement. Les recherches bibliographiques.**
Toutes ces fonctions peuvent être facilitées par la consultation de banques de données, existantes ou à créer, qui pourront être interrogées à partir du cabinet médical.

VIII - **Analyse de signaux**
L'ordinateur analyse et stocke les signaux mécaniques, acoustiques ou électriques émis par des appareils de mesures médicales (par exemple, interprétation automatique de l'électrocardiogramme).

IX - **L'ordinateur familial**
Bien entendu, l'ordinateur en cabinet médical permettra la gestion de la comptabilité familiale. Il peut de surcroît proposer une vaste gamme de jeux aux enfants du praticien !!!

D'après le Comité de Liaison pour l'Informatique Médicale (CLIM)



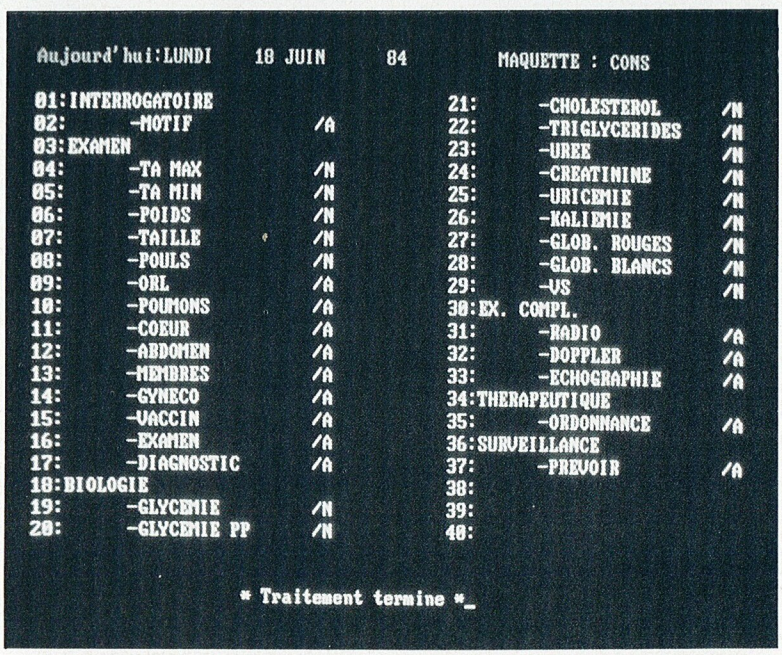
contrôle fiscal, qui paraît-il, guette à tout moment les professions libérales. Ces deux fonctions d'un programme pour cabinets médicaux sont les plus utiles et les plus utilisées. D'autres existent, d'un intérêt moindre, telle que la gestion de rendez-vous. L'agenda traditionnel reste, aux dires de la majorité des médecins, nettement plus pratique. Par contre, encore peu répandu, le traitement des incompatibilités médicamenteuses est de plus en plus demandé, de même que l'aide au diagnostic. Mais disons tout de suite qu'il ne nous semble pas très utile de les inclure dans un programme, si ce n'est comme option. En effet, le Minitel devient de plus en plus courant et les banques de données d'interactions médicamenteuses commencent à être nombreuses, tandis que celles d'aide au diagnostic sont déjà prévues. Leur utilité journalière ne paraît pas valoir le surplus de tarif qu'elles impliquent dans l'acquisition d'un logiciel spécialisé.

Nous n'avons parlé jusqu'alors que du programme. Quid de la machine ? Actuellement les logiciels sont écrits pour un micro bien particulier, et le choix du premier conditionne l'achat de l'ordinateur. Nous n'insisterons jamais assez sur le fait qu'il faut, dès le départ, prévoir l'avenir. Trop de praticiens ont fait les frais d'une informatisation trop faible. Quel que soit le type de machine, 8 ou 16 bits, l'important c'est la capacité de stockage. Se séparer d'un fichier papier pour avoir à chercher sur quelle disquette se trouve le patient n'apporte rien de positif. La gestion d'un cabinet médical oblige l'utilisation de disquettes à grande capacité, quand ce n'est pas un disque dur. Commencer avec un micro-ordinateur familial revient à augmenter d'autant le coût de l'informatisation. Sans aller jusqu'au précepte du marin ''Trop fort n'a jamais manqué'' il faut considérer qu'il y a intérêt à faire un effort au départ plutôt que d'acheter au rabais pour devoir, six mois plus tard, se procurer une machine plus importante ou des options qui porteront l'investissement prévu à un chiffre dépassant de beaucoup celui d'un bon choix au début.

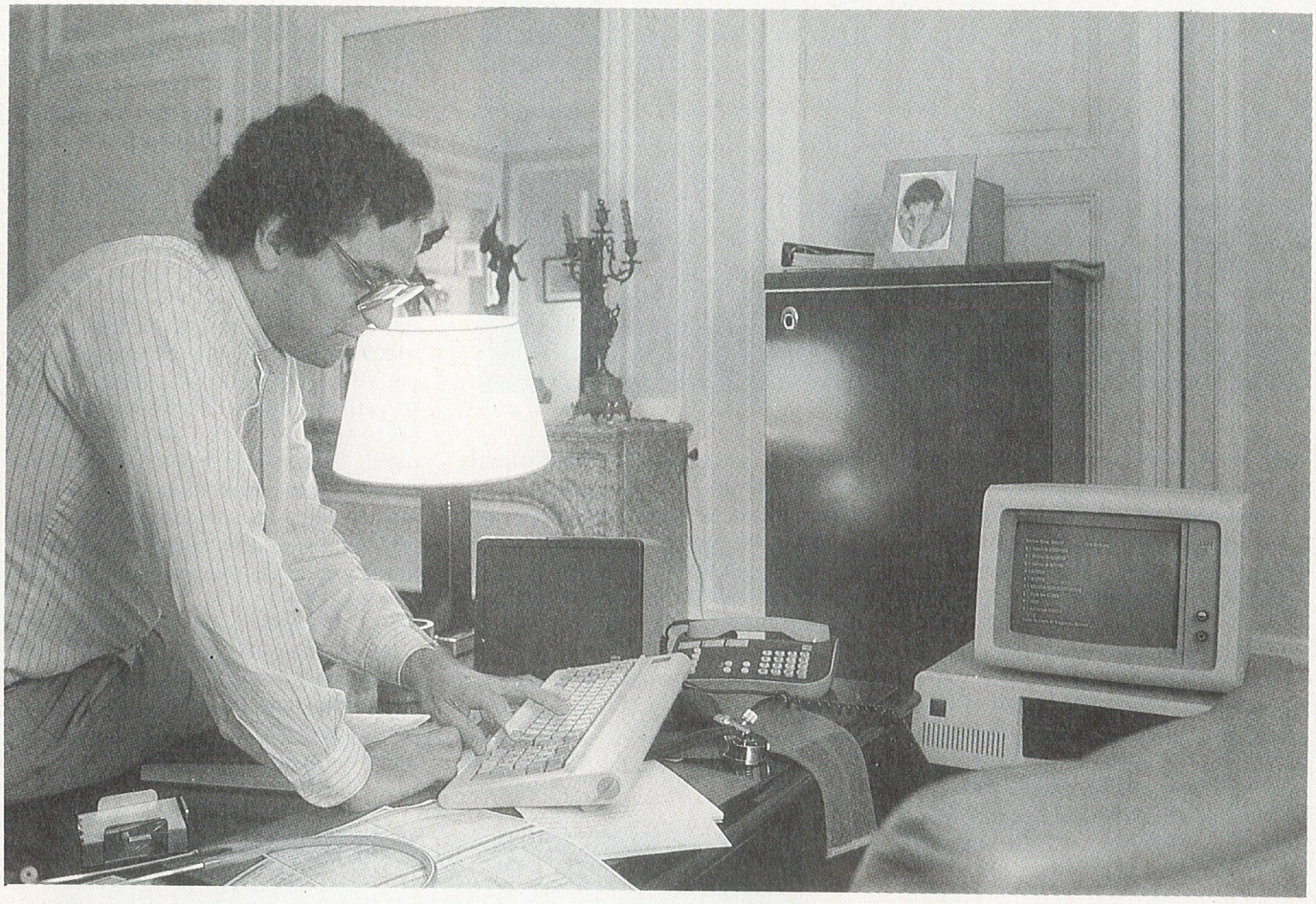
La plupart des médecins ne connaissent rien à l'informatique et sont incapables de choisir un ordinateur, cependant ils peuvent tous se faire une idée sur le logiciel. Il leur faut donc demander des démonstrations, rencontrer des confrères informatisés ou s'inscrire à un club.

La micro-informatique dans un cabinet médical, c'est d'abord un gain de temps, ensuite une qualité de travail supérieure, *mais en aucun cas ce n'est réaliser une économie.* Comme dans les autres professions, la machine permet de mieux gérer les capacités humaines et supprimer les travaux répétitifs. Il ne répondra pas au téléphone et ne fera pas les examens. Seul le comptable, pourra, dans certains cas, être supprimé. La rapidité de recherche et la mémoire sans défaillance économiseront suffisamment de temps par jour pour justifier son acquisition.

Dans la mesure où s'équiper d'un micro-ordinateur représente un investissement, son coût est déductible des bénéfices. Il ne coûtera à son propriétaire que la moitié de son prix, et, vu comme cela, ce n'est pas démesuré.



Informatisés et heureux



Faire un tableau comparatif des programmes médicaux existants n'apporterait pas grand chose. Il n'en existe pas assez pour que ce soit significatif. Nous avons rencontré des utilisateurs et c'est leurs impressions que nous relaterons tout en décrivant les particularités des logiciels qu'ils ont adoptés, sans taire les problèmes éventuellement rencontrés.

MEDIGEST

A Neuilly-sur-Seine, le docteur B. et son épouse, également médecin, utilisent le programme Medigest. Conçu et réalisé par M. Benchetrit, ce logiciel est disponible sur Rainbow 100 de *Digital Equipment* ou sur l'*IBM PC*. Ce dernier appareil dans sa version XT, si difficile à se procurer, utilise un disque dur. Le docteur B. précise immédiatement qu'il ne connaît rien de l'informatique. Le mot ''octet'' ne lui dit pas plus de chose qu'un discours en chinois. *''Pour moi, l'ordinateur c'est comme la télévision : il me suffit de savoir sur quel bouton appuyer pour avoir la chaîne que je désire regarder. Je n'ai eu besoin que d'une seule journée pour apprendre à faire marcher ce système, et ma femme n'a pas eu besoin de plus de temps pour comprendre le fonctionnement du sien. Nous sommes informatisés depuis deux ans et j'affirme qu'aujourd'hui je ne peux plus travailler sans ordinateur.''*

Medigest est basé sur un système de maquettes que le médecin établit suivant son mode de travail. *''Celle dont je me sers le plus souvent est la maquette de consultation. C'est, en fait, un aide-mémoire des questions que je pose à mes patients : nom, prénom, adresse, situation de famille... puis les antécédents médicaux et la raison de la consultation. J'ai d'autres maquettes telles que cardiologie, diabète, etc., le cheminement est toujours le même : des questions dont j'inscris les réponses. Il est possible de passer d'une maquette à une autre et revenir à la première, ce qui est d'une grande souplesse. L'intérêt de ce prin-*

cipe réside dans le gain de place en mémoire. Je n'aurai à utiliser que la place dont j'ai besoin par client. Il n'y a pas, contrairement à d'autres programmes, un nombre de pages invariable par malade. Après avoir posé toutes les questions et inscrit les réponses ou résultats d'observation, le diagnostic fait, le médecin n'a plus qu'à établir l'ordonnance. *''Il y a en mémoire cinq cents produits que j'utilise régulièrement. Lors de la prescription, je tape les deux ou trois premières lettres et remplis les cases correspondantes au nombre de gouttes ou comprimés à prendre avec la périodicité. L'imprimante me donne une ordonnance que je n'ai plus qu'à signer et qui, par sa clarté fait la joie du pharmacien qui la lira. Mon ancien fichier ''papier'' tenait dans une grande armoire, et je perdais environ trois minutes par malade pour rechercher et reclasser son dossier. Aujourd'hui, je n'ai qu'une dizaine de dossiers suspendus dans lesquels je conserve les radios et les lettres des confrères.''*

Pour un praticien qui, comme le docteur B. exerce en catégorie 2, la comptabilité représente un travail considérable : *''Avant le micro-ordinateur, ma femme et moi devions y consacrer un ou deux week-end par mois. Aujourd'hui j'appuie sur une touche et immédiatement tout arrive, exact et impeccable. Je n'ai plus de comptable et peux vous dire aujourd'hui ce que je devrais payer comme impôt s'il fallait faire une déclaration.''*

A la fin de chaque consultation, le médecin entre le code correspondant à l'acte effectué avec celui du mode règlement et automatiquement il est rentré en comptabilité. Chaque soir, il rentre les dépenses et le journal comptable est parfait, clair et net. Tout est classé par rubrique correspondant au code des impôts. *''Je peux obtenir ma comptabilité du jour, comme celle du mois ou de l'année et même celle de la journée du 2 janvier, par exemple. Ce ne serait que le seul avantage de ce système que ce serait déjà intéressant de se le procurer.*

Parmi les autres fonctions de Medigest, le docteur B. ne se sert jamais de l'agenda, mais régulièrement de traitement de texte. Il existe, en effet, plusieurs pages blanches que l'on peut remplir à sa guise. *''Je m'en sers aussi bien pour me faire un répertoire personnel que pour préparer des certificats types, tels que : dispense de gymnastique, aptitude à pratiquer tel ou tel sport, etc.''*

La médecine générale se compose de trois sortes de médecins : la première catégorie (90 %) regroupe ceux qui sont totalement conventionnés et dont les honoraires sont fixés par l'Etat. La seconde catégorie (9,99 % qui est conventionnée mais est dite à honoraires libres, c'est-à-dire que les prix sont plus élevés mais la Sécurité Sociale rembourse à concurrence des barèmes de la convention, la différence reste à la charge du malade ou de sa mutuelle. Les médecins non conventionnés appartiennent au dernier groupe (0,01 %).

Les problèmes avec ce système ? *''J'ai peut-être de la chance, mais je n'ai à déplorer que 4 ou 5 pannes qui ont toujours été résolues en moins de cinq heures. La société Medical Computer, qui m'a vendu le système, a un service de maintenance par téléphone qui vous dépanne pour toutes les petites erreurs commises sur le programme.''*

Le système Medigest sur cette machine *(Televideo)* est revenu à 1 500 F mensuel en leasing. Il devrait être changé pour un *IBM* avec disque dur : *''Cela me reviendra à 2 000 F par mois. Sachant que c'est déductible des bénéfices, le coût réel est de 1 000 F mensuel ce qui, à mon avis, reste à la portée de tous les généralistes.''*

On n'a parlé ici que de l'utilité pratique de ce système, mais il ne faut pas oublier toutes les possibilités de recherches statistiques, études et autres qui, professionnellement parlant, sont tout à fait passionnantes et utiles. Le fichier patients d'un médecin est une véritable banque de données totalement inexploitable sans informatique.''

LOGIPRAT

Dans la proche banlieue, au sud de Paris, le docteur D. s'est équipé, en septembre 83, du logiciel Logiprat, qui tourne exclusivement sur le *Xerox* 820. Ecrit par les docteurs Chevalier et Laurent, ce programme a été commercialisé en septembre 83, et déjà 80 exemplaires sont en service. Ce programme n'utilisant pas le principe des maquettes, il réserve une place déterminée pour chaque malade.

''Je suis venu à l'informatique parce que je suis passionné par tout ce qui est électronique : télévision, magnétoscope, téléphone, répondeur téléphonique, etc. Je précise que je ne connais rien à l'informatique, ce qui m'intéresse c'est m'en servir. Je ne l'ai pas acheté parce que c'est un gadget amusant, ç'aurait été bien trop cher, mais je pense que c'est un outil qui rend beaucoup de service, qui apporte la précision, la clarté et la rapidité. Je ne comprend pas qu'on puisse nier l'utilité de l'informatique en 1984, que ce soit dans un cabinet médical ou chez un comptable.''

Le docteur D. a préféré Logiprat à tout autre programme parce qu'il offre le traitement des incompatibilités médicamenteuses et qu'il est d'une simplicité enfantine à utiliser. La gestion des dossiers des malades comporte une page réservée à l'état-civil, ses particularités, et un résumé en texte libre

LOGIMED

Logimed est un tout récent programme développé sur Goupil 3 par le Dr Crémont. Il assure une gestion complète des cabinets médicaux et existe en deux versions : Cabinet de Groupe ou Exercice Individuel, chacune des deux versions traitant toutes les opérations spécifiques de la profession, y compris la comptabilité personnalisée de chaque médecin dans le cabinet groupé.
Logimed permet même d'établir des statistiques en fonction de critères divers sur la tolérance, les effets secondaires, les résultats d'une thérapeutique employée.

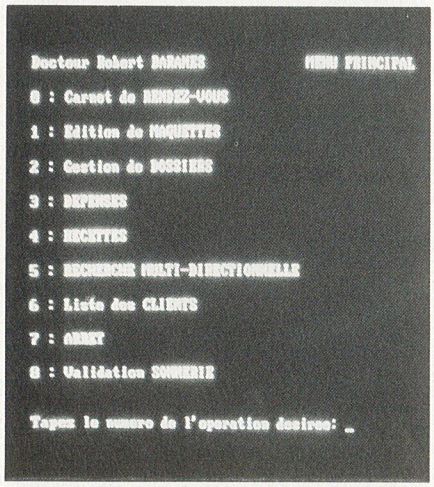
Configuration/support minimum

Logimed est commercialisé sur Goupil 3 équipé de lecteurs de disquettes 2 fois 5 pouces 80 pistes minimum, ou 2 fois 8 pouces, ou 5 M Winchester + 5 pouces 80 pistes. Il est supporté par le système d'exploitation UCSD version IV sur Goupil équipé du microprocesseur 6809. L'utilisation de Logimed ne nécessite pas l'acquisition du système d'exploitation UCSD.

Capacité des fichiers

La capacité des fichiers est la même pour tous les supports disques. L'utilisation peut utiliser autant de disques qu'il est nécessaire.
- **répertoire : 200 fiches**
- **mémento : 100 lignes**
- **éditeur : 100 lignes par page**
- **messagerie : 50 messages**
- **rendez-vous : 6 semaines d'avance jusqu'à 10 médecins, 40 consultants par jour et 40 visites par jour**
- **le fichier clients peut contenir jusqu'à 25 000 fiches**
- **comptabilité personnelle : 400 lignes de dépenses, 400 lignes de recettes et 400 lignes d'amortissements**
- **bibliographie : 14 000 fiches par disque**
- **gestion du groupe : effectue toutes les comptabilités personnelles jusqu'à 10 médecins, avec 10 coefficients différents par médecins ; 400 mouvements possibles par compte d'associé ; jusqu'à 500 lignes de frais**

où l'on peut écrire les traits caractéristiques du consultant. Ensuite, on passe à la consultation du jour avec possibilité de faire apparaître les précédentes. Les renseignements biologiques (résultats d'analyses) peuvent être complétés si besoin, et on revient à la consultation en cours. *''Quand j'ai terminé mon examen, il ne me reste plus qu'à établir une ordonnance. En frappant celle-ci sur le clavier, je fais précéder d'un * le nom de certains médicaments et le programme vérifiera s'il existe des interactions négatives entre les différents produits prescrits.''* Le logiciel ne comprend pas, c'est évident, tous les médicaments existants. Lorsque le produit lui est inconnu, un message apparaît, et si le médecin n'est pas sûr de lui, il vérifie dans les ouvrages traditionnels.
Logiprat possède aussi une rubrique ''renseignements médicaux'', qui permet de se remémorer certains points de médecine que l'on oublie tels que les correspondances biologiques. Un memento diagnostic, qui à partir d'un symptôme, énumérera tous les diagnostics possibles, existe *''mais je n'ai pas eu l'occasion de m'en servir''.*



''La comptabilité m'est presque devenue un plaisir, ajoute le docteur D., *avec ce système. A la fin de chaque consultation, l'ordinateur me demande de quel acte il s'agit, quel est le mode de règlement, s'occupe le cas échéant du tiers-payant et me signale les impayés. Pour ceux-ci, à la demande, je peux faire automatiquement un courrier de relance. La comptabilité se fait au jour le jour et je peux obtenir les bilans de l'année, du mois, de la journée ou d'une période déterminée. Je ne me sers pas de l'agenda, cela prend plus de temps qu'avec mon calepin que je peux transporter.*

Prétendre aujourd'hui que je ne peux plus me passer de la machine ne serait pas tout à fait exact. Je ne l'ai que depuis peu de temps et les réflexes dus à quelques années de pratique quotidienne n'ont pas disparu. J'ai, derrière moi, mon fichier papier que je n'ai pas rentré en mémoire, ce que je ne ferai pas, d'ailleurs. Quand un client vient me consulter, je remplis sa fiche au clavier et la complète avec les données importantes qu'il peut y avoir dans son dossier. Pour les nouveaux malades, je ne remplis pas de fiche traditionnelle, sauf si je dois conserver des radios ou lettres de confrère.''

LES AUTRES PROGRAMMES

La plupart des autres logiciels, à quelques différences près, ressemblent à Logiprat. Signalons l'existence de Multimed, destiné à la gestion de cabinet de groupe. Ecrit par le docteur Crimont, il s'agit, en fait, d'une gestion du fichier papier dans les cabinets de groupe. Partant du principe que les cabinets disposent d'une secrétaire, le programme aide celle-ci à trouver les dossiers des malades prévus pour la journée. Ils seront apportés sur le bureau des médecins qui les retourneront munis des corrections et éléments à rentrer en mémoire.

Au Medec, en avril dernier, s'est tenu le premier salon d'informatique médicale. Sur les stands, on a pu remarquer l'arrivée de nouveaux logiciels, surtout pour l'IBM PC, mais aucun n'a encore fait ses preuves, il faudra attendre avant de pouvoir en parler.

Questions et réponses

Q. L'ordinateur dans les cabinets médicaux est-il bien perçu par les malades ?

R. Tous les médecins informatisés que nous avons rencontrés sont unanimes pour dire qu'à de rares exceptions, il n'y a pas eu de réaction négative dans leur clientèle. Celui qui est le plus ''ancien'' dans l'utilisation de l'informatique nous a affirmé qu'au contraire, sa clientèle s'était développée grâce à son ordinateur. Pour lui, la machine, auréolée d'un grand pouvoir d'infaillibilité, rassure les patients qui font de la publicité, mais moins que les officines qui traitent les ordonnances. D'après lui, le fait d'être l'un des seuls à avoir un système informatique, le rend plus présent dans l'esprit des pharmaciens, et quand un patient demande un conseil, ils ont plus de facilités à se souvenir de son nom.

Q. Combien de temps faut-il pour amortir un système informatique ?

R. Question difficile : probablement jamais selon les notions comptables traditionnels. La réponse est dure, mais c'est la seule qui convienne. En effet le temps gagné, la plus grande facilité et la meilleure qualité de travail ne peuvent être considérés comme amortissement. L'apport de l'ordinateur, s'il est qualitatif n'est pas quantifiable, au même titre que rouler en Rolls n'apporte rien de plus quant à la distance parcourue qu'une 2 CV. Avec la première, on va plus vite dans des conditions de confort et de sécurité sans pareilles, mais c'est tout. On peut toujours travailler sans ordinateur comme on peut vivre sans téléphone.

Q. Quel investissement faut-il consacrer à l'achat d'un système informatique ?

R. Pour 15 000 F, on peut avoir un petit système informatique, auxquels il faudra ajouter de 3 à 5 000 F pour obtenir une gestion de base de données, type dBase 2. C'est vrai, mais...

LOGICIELS & MATERIELS

Combien cela coûte ? A cette question la plus souvent posée par les médecins, nous répondons par le tableau ci-dessous. Non exhaustif, ce petit panorama donne un aperçu des possibilités et prix des différents logiciels et matériels, destinés à la profession.

Programme	Gestion dossiers médicaux	Comptabilité	Traitement de texte	Incompatibilité (médicaments)	ADM (*)	Bibliographie	Agenda	Prix du logiciel	Matériel & imprimante	Prix du matériel
Médigest	X	X	X				X	20 000 F	Rainbow 100 IBM PC	45 000 Fttc 37 000 F ttc
Logiprat	X	X	X	X		Possible	X	17 790 F	Xérox 820	51 400 F ttc 17 790 F ht
DIT 33	X	X				Possible	X	15 000 F	MAI 10	65 000 F ht
Locame	X	X	X					11 860 F	Sirius Si (Victor)	35 472 F
Multimed	X 1 800 F	1 800 F	1 500 F				1 800 F X	par module	Apple III IBM	44 000 F disque dur 37 000 F
Médilog	X	X	X				X	8 500 F	Goupil III	40 000 F
Logimed	X	X				X		8 000 F	Goupil III	60 000 F ht
Médis	X 6 000 F	X 3 000 F	X 1 000 F	X 1 500 F	X 1 500 F	X 1 000 F	X 1 000 F	par module	IBM PC	matériel seul 37 000 F

* *ADM : Aide au diagnostic médical*

Le matériel d'abord : très vite on s'apercevra que les besoins du cabinet médical nécessitent une plus grande capacité mémoire, que l'imprimante n'est pas claire ni assez rapide et le coût initial fera plus que doubler. Le programme : s'il est en effet possible de se faire un logiciel spécialisé avec une gestion de base de données, on comprendra rapidement que ce n'est pas aussi facile que cela, que le temps demandé est plutôt important et que les résultats ne sont pas sensationnels. On demandera donc au vendeur de l'aide (il ne travaille pas gratuitement). Le résultat dépassera très vite le prix d'un système clefs en main, performant et éprouvé tels que Medigest, Logiprat Medis, Logimed, etc., qui tournent sur des machines performantes (IBM PC, Rainbow 100, Sirius, Goupil). Ils sont vendus, en moyenne, 50 ou 60 000 F. Un leasing sur cinq ans donne des mensualités de 1 700 F à 2 000 F. Ces sommes doivent être tolérables pour un cabinet médical.

Q. Et le service après-vente ?

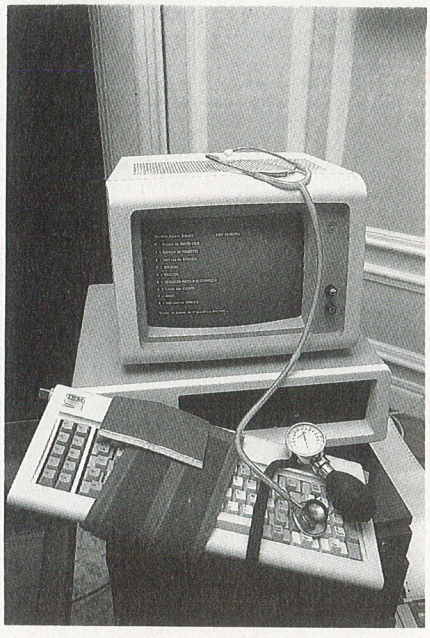
R. La maintenance est quelque chose de tout à fait au point aujourd'hui. L'image de marque des constructeurs est en jeu, et c'est souvent eux qui s'en chargent pour la partie matériel. Une intervention se fait en moins de vingt-quatre heures, et si le dépannage doit durer un certain temps, on vous prêtera une machine en attendant. La maintenance du logiciel consiste à vous fournir régulièrement des mises à jour. De plus, beaucoup de fournisseurs ont établi une maintenance par téléphone. Un spécialiste est là pour vous indiquer la marche à suivre en cas d'incident.

Q. Est-il conseillé d'apprendre l'informatique pour se servir d'un micro-ordinateur ?

R. Pas du tout. Voyez les médecins que nous avons rencontrés, aucun d'eux ne connaît quoi que ce soit en informatique. Le micro-ordinateur, c'est un peu comme le magnétoscope : on n'a pas besoin de savoir comment ça marche pour le faire fonctionner. Il suffit de connaître les touches sur lesquelles il faut appuyer. Lorsque quelqu'un achète un système, le vendeur passera une après-midi et quelquefois la journée pour lui en enseigner le fonctionnement. C'est habituellement compris dans le coût.

L'avenir de l'informatique dans les cabinets médicaux

Ce n'est certainement pas demain que l'on trouvera un micro chez tous les médecins. Mais le salon d'informatique médicale, du Medec a été pour les exposants source de satisfaction. La société *Medical Computer*, qui commercialise Medigest, a enregistré quelque 50 ventes. L'estimation de cette entreprise, pour 1984, est le doublement du parc soit environ 1 200 systèmes. Les résultats de Rank Xerox sont sensiblement équivalents. D'autres programmes existent et devraient, eux aussi, suivre une courbe semblable. On peut donc raisonnablement penser que le processus est enclenché, et que maintenant, rien ne l'arrêtera.
L'argument *''j'attends que les prix baissent''* est caduc. Si les composants servant à la fabrication des machines reviennent toujours moins cher, la sophistication des systèmes augmente et les prix vont se stabiliser. L'utilité de l'informatisation est indéniable sans devenir obligatoire. Qui, aujourd'hui, niera la nécessité du téléphone ? L'industrie informatique va prendre le deuxième rang au niveau mondial, nos enfants se jouent des pièges de cette nouvelle technologie, les médecins finiront par devoir s'en équiper. Pourquoi reculer, se voiler la face et ainsi se priver d'un moyen de mieux travailler dans de meilleures conditions ? L'un des avantages que nous avons vu, c'est le gain de temps. Ce seul avantage ne vaut-il pas tous les arguments ? Une heure par jour en plus avec sa famille, ses amis, pourquoi s'en priver ?



Jean Mans-World

L'EFFICACITE INFORMATIQU

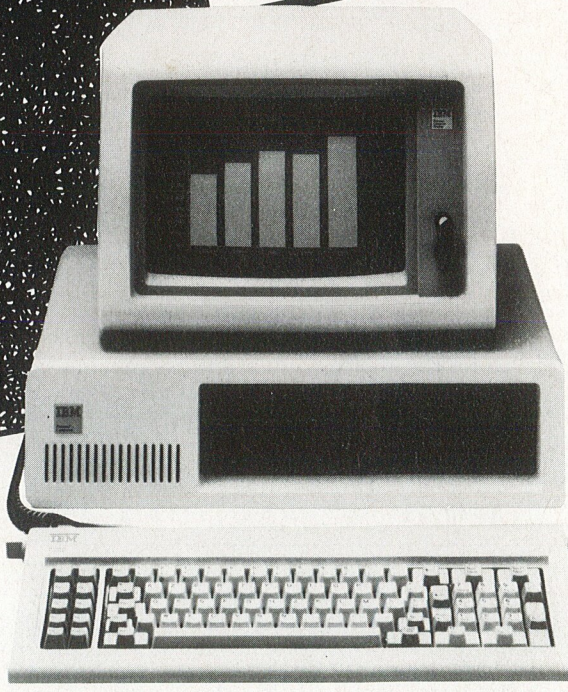
avec

l'Ordinateur Personnel IBM

Configuration proposée :
Unité centrale 192 K
2 lecteurs de disques 360 K
1 écran, 1 clavier
1 imprimante

Prix H.T. :
28 440 F*

* prix promotionnel ou 1075 F par mois après acceptation du dossier.



Livré avec :
DOS 2.0, facturation, gestion clients et fournisseurs, diagnostic.

DISTRIBUTEUR AGRÉÉ IBM

Livraison, installation et formation gratuites à Paris et dans la région parisienn

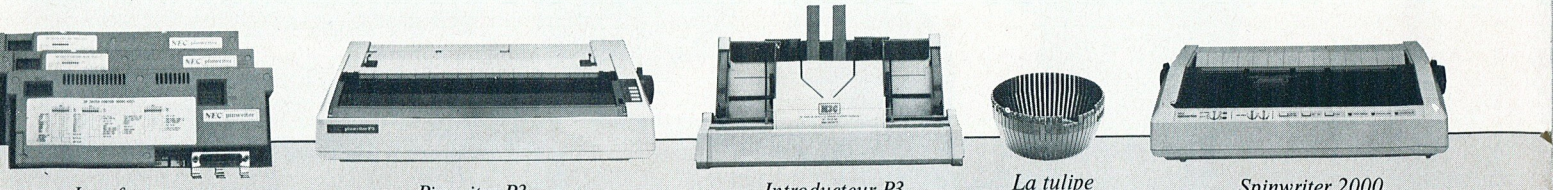
BISOFT

35 BIS RUE VICTOR HUGO
92400 COURBEVOIE
TEL. 789 50 47
TELEX 695.149 F

Vous désirez une documentation détaillée, une démonstration, un conseil ou un avis, envoyez-nous le coupon ci-contre ou téléphonez au 789.50.47

Je désire recevoir sans engagement de ma part une documentation sur :
☐ IBM ☐ Autre
NOM
FONCTION
SOCIETE
ADRESSE
TEL.

PASSÉ, PRÉSENT, AVENIR... LES INTERFACES NEC S'ENFICHENT!



Interfaces — *Pinwriter P3* — *Introducteur P3* — *La tulipe NEC* — *Spinwriter 2000*

Il fallait s'appeler NEC pour régler définitivement le problème de l'adaptation complète des imprimantes aux ordinateurs. Toute la solution est contenue dans 150 cm² d'électronique concentrée : l'interface enfichable pour chaque modèle de la gamme NEC.

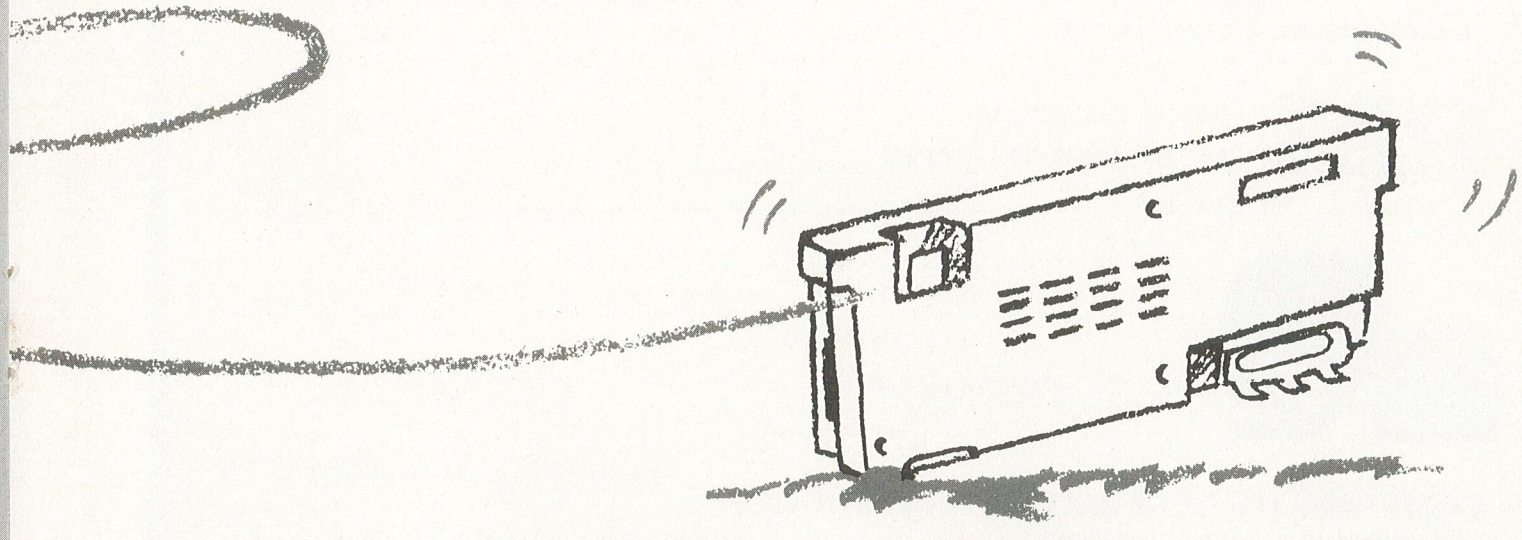
Pinwriter : le dernier stade avant la couleur.

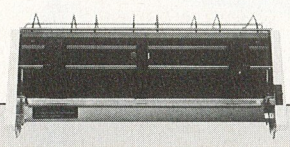
Les Pinwriter P2 et P3 répondent à toutes les attentes de l'impression matricielle noir et blanc : qualité courrier, graphique, vitesse, alimentation automatique feuille à feuille.

Elles cumulent les qualités que l'on trouve disséminées chez leurs concurrentes, avec en plus l'assurance d'être adaptables à tous types de micros – existants ou à venir...

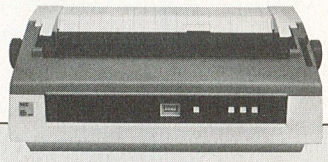
Spinwriter : la qualité "hyper-courrier".

C'est la tulipe qui a fait la renommée des imprimantes NEC. C'est elle qui permet d'atteindre la plus grande qualité d'écriture, et cela pour tous les modèles de la gamme : depuis les séries 1500 et 2000 jusqu'à la série 8800 en passant par la très fameuse série 3500. En commun, elles ont toutes les mêmes options

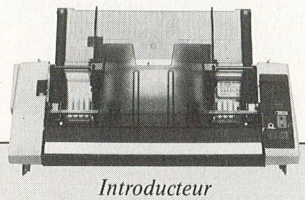




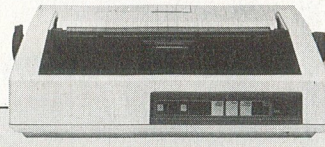
Tracteur bidirectionnel



Spinwriter 3500



Introducteur électronique Spinwriter



Spinwriter 8800

d'alimentation papier : tracteur mono et bidirectionnel, alimentation automatique mécanique, électronique simple ou double bac, chargeur d'enveloppes, guide feuille, etc...

Là aussi, les NEC rassemblent des qualités et des avantages uniques.

M3C : votre distributeur de toutes les NEC.

NEC a confié la distribution de l'ensemble de ses imprimantes à M3C. Vous y trouverez tous les modèles, tous les accessoires, toutes les nouveautés, tous les conseils que peut apporter à travers son réseau une société spécialisée dans les périphériques.

M3C - 12, place de Seine - La Défense 1 -
92400 Courbevoie - Tél. : (1) 774.57.80 - Télex : 612 247.

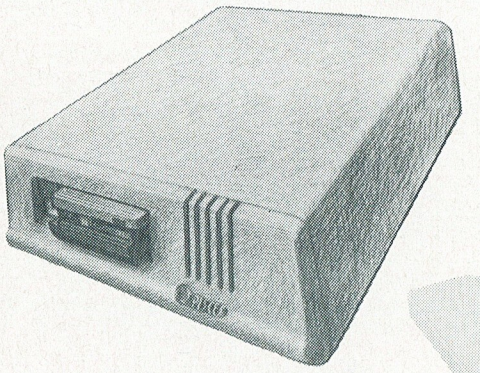
NEC **Distribué en France par** **M3C**

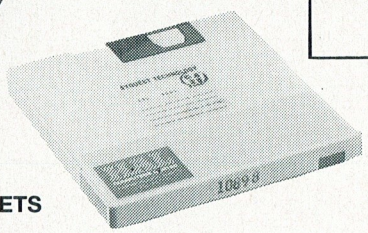
M3C vous attend au SICOB !

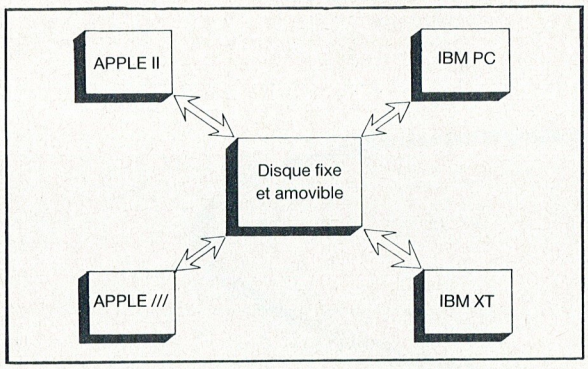
PISCES

DIF ELECTRONIC ®

SYSTEME DE RESSOURCES PARTAGEES







DISQUE FIXE DE 5 A 40 MEGAOCTETS
AVEC
DISQUE AMOVIBLE DE 5 MEGAOCTETS

MULTI-UTILISATEURS
MULTI-VOLUMES
MULTI-OPERATING SYSTEMS

Importateur exclusif :
DIF ELECTRONIC (PARIS)

SICOB BOUTIQUE

STAND 266

DIF *ELECTRONIC ®*

C'EST AUSSI ...

Sur APPLE /// et IBM PC/XT

- **COMPTABILITE GENERALE ET ANALYTIQUE**
  MULTI SOCIETES - MULTI DEVISES
  NOMBRE DE COMPTES ET D'ECRITURES ILLIMITES
  BILANS, COMPTES D'EXPLOITATION

« COMPTAPRODIF »

- **GESTION COMMERCIALE INTEGREE**
  GESTION DE LIVRAISONS - FACTURATION
  GESTION DE STOCKS, TARIFS
  GESTION DE CLIENTS, REPRESENTANTS
  JOURNAL DE VENTES ET REGLEMENTS

« PRODIF »

SERVICES INTEGRES :

- Conseil
- Programmation
- Configuration
- Livraison, installations
- Formations
- Maintenance

S.E.E 580.81.29

DIF ELECTRONIC

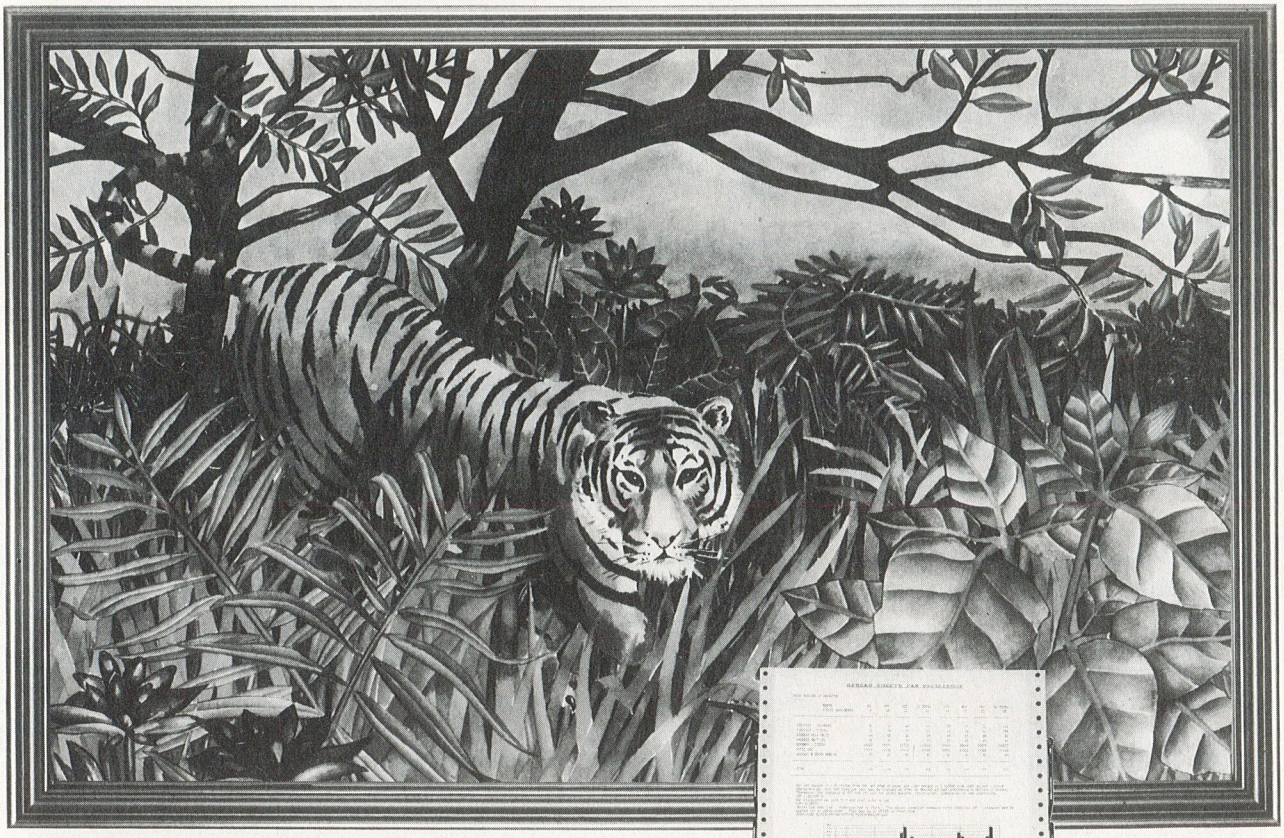
PARIS : 28, rue Miollis 75015 566.68.38

BOULOGNE/S/MER : 71, rue du Camp de Droite 62200 (21) 30. 79.46

LILLE : 132, rue de la République 59110 LA MADELEINE (20) 31.80.31

CAMBRAI : 6, rue des Ratelots 59400 CAMBRAI (27) 81.03.24

LE TIGRE EST LACHÉ.



Vous recherchez une imprimante pour votre micro :

Elle doit être simple de mise en œuvre et d'utilisation (manuels en français, sélection des paramètres par clavier, mémorisation permanente des paramètres – gestion par ligne).

Elle doit être multifonctions et vous permettre de passer de la qualité listing (180 CPS) à la qualité courrier et traitement de texte (35 CPS).

Elle doit être connectable et immédiatement compatible avec votre micro... quel qu'il soit.

Elle doit être le parfait outil de reproduction de vos programmes graphiques (tête d'impression 9 aiguilles).

Elle doit être très fiable, avoir une probabilité moyenne de panne seulement tous les 18 mois et être cependant supportée par un réseau national de service après-vente.

Elle doit être immédiatement disponible au travers d'un réseau national de distributeurs et de revendeurs compétents et à votre écoute.

Elle doit faire partie d'une gamme compatible, évolutive et complète (80 col., 132 col., graphique, couleurs, feuille à feuille manuel et automatique, scientifique, APL, etc.).

Elle doit toujours s'inscrire dans le cadre de votre budget pour vos besoins actuels et ceux de demain.

Elle doit être conçue, mise au point, produite et commercialisée par le PLUS GRAND CONSTRUCTEUR MONDIAL INDÉPENDANT D'IMPRIMANTES...

VOTRE CHOIX EST FAIT...

SÉRIE SPG 8000 "PAPER TIGER"

Dataproducts

DATAPRODUCTS - ZA - Bâtiment Evolic 2. Route du Bua
91370 VERRIÈRES-LE-BUISSON ou téléphonez au (6) 920.77.91

FAISONS LE POINT

QU'EST-CE QU'UN SYSTEME D'EXPLOITATION?

Au dire de tous les experts, la micro-informatique évolue selon deux tendances :
• la prédominance du logiciel sur le matériel, et d'une manière générale, de l'électronique ;
• la ''standardisation'', c'est-à-dire la conformité à des normes établies par les plus grandes sociétés, et adoptées, presque de force, par la plupart des constructeurs mondiaux.
A la croisée de ces deux axes de développement se trouve indéniablement les **systèmes d'exploitation**, *supports des logiciels d'applications, et clefs de voûte de la compatibilité.*

Mais si le terme de ''systèmes d'exploitation'' est, en fait, une traduction discutable de l'expression anglo-saxonne ''Operating System'', souvent utilisée sous la forme abrégée OS, nombreux sont les utilisateurs de micro-ordinateurs ne sachant pas tout ce qu'il recouvre.

La première fonction d'un système d'exploitation est de gérer les nombreux aller-retours entre la mémoire interne du micro-ordinateur, volatile et limitée, et les supports magnétiques externes, nettement moins coûteux.
Si les micro-ordinateurs familiaux, utilisant les cassettes audio comme mémoire de masse, sont donc eux aussi dotés d'un ''embryon'' de système d'exploitation permettant la lecture et l'écriture sur les bandes magnétiques, le concept ne prend réellement tout son sens que lorsqu'il s'agit de disquettes ou de disques durs. De là provient d'ailleurs l'expression courante DOS, pour *''Disk Operating System''*.
Le système d'exploitation, dans sa forme minimale, est donc constitué par un ensemble de programmes permettant la gestion des unités de mémoires de masse, c'est-à-dire le plus souvent d'un ou plusieurs lecteurs de disques souples, au format 5''1/4 ou 8''. Cet ensemble, bien qu'élémentaire, comprend pourtant de nombreux modules différents. En premier lieu, un sous-programme permettant la sélection d'une unité (A ou B lorsqu'il y a deux lecteurs, par exemple) et d'une face, lorsqu'il s'agit de disquettes double face. Ensuite, les diverses routines de ''formattage'' de la disquette, c'est-à-dire les opérations d'initialisation des pistes et des secteurs. Notons enfin les ordres de lecture ou d'écriture, pouvant porter soit sur les caractères des données, soit sur des secteurs entiers.
Ce logiciel peut atteindre une grande complexité, dépendant surtout du degré de sophistication de l'électronique de commande du lecteur de disquettes.
Tel quel, le DOS conditionne déjà la forme du stockage des programmes sur les supports de mémoire de masse. En effet, du système d'exploitation dépendent, d'une part, le ''formattage'' de la disquette, c'est-à-dire l'inscription d'un système de repérages, et, d'autre part, la nature des ordres de lecture et d'écriture des informations. Il est donc évident qu'un

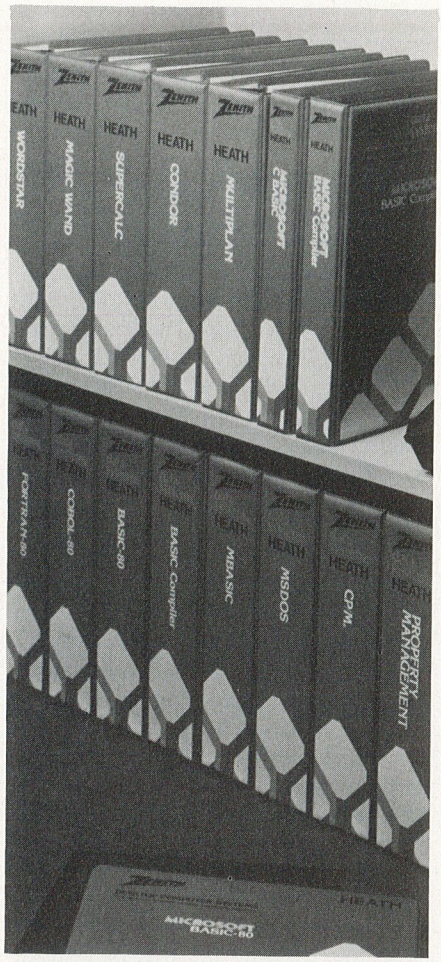
micro-ordinateur utilisant un système d'exploitation particulier ne pourra lire que des programmes enregistrés sur des disquettes aux mêmes normes. Les premiers systèmes d'exploitation, tel le DOS 3.2 d'*Apple* étaient donc spécifiques d'une machine, et ne pouvaient utiliser que des logiciels conçus pour cet appareil.

CP/M ET LA COMPATIBILITE

Conséquence immédiate de cette ''spécialisation'' du système d'exploitation, chaque machine ne possédait qu'une bibliothèque ''restreinte'' (encore que l'Apple II ait suscité un tel engouement chez les auteurs de logiciels qu'il peut s'ennorgueillir de plus de 15 000 programmes dans le monde entier !).
Un chercheur américain nomme *Gary Kildall,* eut l'idée, à une époque ou la micro-informatique n'en était encore qu'à ses premiers balbutiements (en 1973, pour la précision historique), de s'affranchir de ces contraintes, en concevant un système d'exploitation répondant au cahier des charges suivant :

- Fonctionnement sur tout type de matériel, à la seule condition que le microprocesseur soit de type 8080, 8085 ou Z80, microprocesseurs possédant un jeu d'instructions commun (le 8080 et le 8085 sont des produits de la firme *Intel,* alors que le Z80 est fabriqué par la société *Zilog*).
- Portabilité de tous les programmes écrits avec ce système d'exploitation sur toutes les machines correspondant aux normes prescrites (c'est-à-dire, possibilité de ''transporter'' ce logiciel d'une machine à l'autre).
- Fourniture pour les programmeurs désireux de développer des programmes avec ce système d'exploitation d'un ensemble d'aide à la programmation.

Ce système d'exploitation, dénommé CP/M pour *Control Program for Microcomputer* (programme de contrôle pour micro-ordinateurs) fut développé à partir de 1976 par la société de Gary Kildall, *Digital Research,* et peut être considéré comme le premier ''vrai'' système d'exploitation, puisque ne dépendant pas du micro-ordinateur sur lequel il est implanté.
Actuellement, CP/M reste le leader



incontesté des systèmes d'exploitation adaptables sur des machines huit bits. Plus de 500 sociétés ont développé des micro-ordinateurs utilisant CP/M comme système d'exploitation, portant ainsi le nombre d'utilisateurs à 300 000, et suscitant plus de 14 000 idées chez les auteurs de logiciels !

LA STRUCTURE INTERNE DE CP/M

Le système d'exploitation CP/M se présente sous la forme d'une disquette comprenant le DOS proprement dit, ainsi que tous les programmes supplémentaires proposés par *Digital Research.* Toutes les machines utilisant CP/M prévoit un petit programme stocké en mémoire morte permettant le transfert du système d'exploitation en mémoire vive, où il occupe environ 7 K. CP/M est constitué de trois modules interdépendants :

- CCP, *Console Command Processor* ou processeur de commande console ;
- BDOS, *Basic Disk Operating System* ou système de gestion de base des fichiers du disque ;
- BIOS, *Basic Input Output System* ou système d'entrées-sorties de base.

Sous ces vocables professionnels effrayants se cache, en fait, un concept extrêmement simple. Les deux premiers modules, CCP et BDOS constituent le noyau logique de CP/M fourni directement par *Digital Research.* Le CCP s'occupe principalement des commandes entrées au clavier par l'utilisateur, alors que le BDOS gère les opérations de lecture/écriture sur les disquettes.
Quant au BIOS, il s'agit simplement des programmes écrits par le constructeur pour adapter CP/M aux caractéristiques de sa machine.

LES FACILITES OFFERTES PAR CP/M (ET PAR TOUS LES DOS EVOLUES)

Mis à part le concept de portabilité, véritablement révolutionnaire à l'époque, la principale innovation de CP/M est d'offrir plus que le minimum. En effet, la disquette vendue par *Digital Research* contient, outre le DOS lui-même, plusieurs ''utilitaires'' destinés à faciliter l'utilisation des programmes, même pour le non spécialiste.
Ainsi, le système d'exploitation offre à l'utilisateur de nombreux renseignements sur l'état du disque, et des informations qu'il contient (type, taille, date d'enregistrement...) et la possibilité d'effectuer toute modification : destruction d'un programme ou d'un fichier, changement du nom, copie du disque entier ou de certaines informations seulement, etc.
Plus encore, le système d'exploitation peut gérer tous les transferts entre le micro-ordinateur et l'environnement extérieur, périphériques (imprimantes...), autres ordinateurs (réseaux locaux...) ou liaisons téléphoniques (modem...). Toutes ses possibilités font du système d'exploitation l'intermédiaire privilégié, et d'ailleurs obligatoire, pour tout échange d'informations entre votre micro-ordinateur... et le reste du monde.

SYSTEME D'EXPLOITATION

Certaines versions très élaborées participent même au fonctionnement interne du micro-ordinateur, plus particulièrement la gestion de la mémoire vive. C'est ainsi qu'il existe des systèmes d'exploitations multitâches permettant au micro-ordinateur d'effectuer plusieurs opérations quasi-simultanément (ce que les spécialistes appellent le temps partagé) ou encore multi-postes, plusieurs utilisateurs occupant chacun un poste de travail raccordé à la même unité centrale. Le fin du fin en matière de sophistication étant constitué par le fenêtrage : le système d'exploitation gère non seulement la mémoire vive, mais aussi l'affichage. Le micro-ordinateur peut donc effectuer plusieurs tâches en temps partagé, et afficher simultanément les résultats à l'écran, chacun dans une ''fenêtre'' dont les caractéristiques sont définies par l'utilisateur !

LES SYSTEMES D'EXPLOITATIONS A L'HEURE ACTUELLE : MS-DOS, UNIX, PROLOGUE ET LES AUTRES...

Malgré — ou peut-être à cause... — des volontés de standardisation des grandes sociétés de logiciels, le système d'exploitation unique adopté par tous les constructeurs reste encore une utopie. L'éventuel acheteur d'un micro-ordinateur professionnel se voit donc proposer de nombreuses machines, dotées de systèmes d'exploitations multiples et variés.
Sur les micro-ordinateurs huit bits, guère de problèmes : le privilège de l'ancienneté confère à CP/M un *leadership* toujours incontesté. La version la plus récente est référencée 2.2, et est adoptée par la quasi-totalité des micro-ordinateurs basés sur un 8085, un Z80 ou l'un de leurs divers homologues japonais. Les modèles haut de gamme, dotés de suffisamment de mémoire pour un fonctionnement multitâches, voire même multi-utilisateurs devront opter pour la version correspondante, dénommée MP/M, et toujours commercialisée par Digital Research.

PUIS VINT LE MS-DOS

Par contre, le marché des 16 bits et des 8/16 bits (comme l'ordinateur personnel d'IBM) a vu s'opposer à *Digital Research* un concurrent de taille : *Microsoft*. C'est en effet la société américaine célèbre pour avoir imposé un Basic type sur la plupart des micro-ordinateurs, qui a été contactée par *IBM* pour réaliser un système d'exploitation adapté aux microprocesseurs 8088 (8/16 bits) et 8086 (vrai 16 bits). Le résultat, MS/DOS pour *Micro-Soft Dos* tout simplement, est tout à fait comparable à CP/M pour les principes fondamentaux. *Digital Research* ne pouvant laisser un tel marché (plus des deux tiers de la production mondiale) propose une adaptation de son best-seller pour ce type de matériel. Ce produit, dénommé CP/M 86, est lui aussi adopté par de nombreux constructeurs. La plupart des 16 bits dits ''compatibles'' *IBM* proposent donc deux systèmes d'exploitation ! Notons aussi la version MP/M 86 pour les micros multi-tâches et multi-utilisateurs.
Face à ces deux géants, qui se partagent le marché en plus ou moins bonne intelligence, notons quelques ''outsiders'' dont on peut attendre beaucoup.
D'abord, Concurrent CP/M et Concurrent MP/M, dont la dénommination indique bien l'ambition : ces deux produits se présentent comme l'atout de *Digital Research* pour le futur, puisqu'il s'agit de versions améliorées des actuels DOS de cette marque.
Face à cette attaque, *Microsoft* réagit doublement : par MS/Win d'abord extension de MS/DOS permettant le multi-fenêtrage. Par Xenix ensuite. Ce système d'exploitation correspond à la version commerciale d'un OS multi-utilisateurs et multi-tâches célèbre dans les universités : UNIX. La principale originalité d'UNIX est d'être écrit dans un langage évolué (le langage C) et donc de ne pas restreindre son application à certains types de machines.

DES FRANÇAIS AUSSI : PROLOGUE ET MERCURE

Citons encore deux systèmes d'exploitation français (!), dont le succès dépasse les frontières de l'Hexagone. A tout seigneur tout honneur, nommons Prologue, signé *Truong,* une référence que les professionnels connaissent bien, qui équipe à la base les systèmes *Bull* et *Micral.* Doté de possibilités presques illimitées, il suscite un intérêt croissant dans les centres de recherche du monde entier. En effet, Prologue est capable ''d'émuler'' MS/DOS et CP/M, c'est-à-dire de lire et d'utiliser la totalité des fichiers de l'un ou l'autre de ces deux systèmes d'exploitation !
Et n'oublions pas *Mercure,* certes moins connu, du moins pour l'heure actuelle, mais qui peut s'ennorgueillir d'excellentes références de travail en France.

COMMENT CHOISIR

L'utilisateur professionnel d'un micro-ordinateur se soucie peu, le plus souvent, des qualités techniques d'un système d'exploitation, pas plus que des facilités offertes au programmeur !
Le principal critère de choix, avant même les caractéristiques de la machine, doit toujours être la bibliothèque de logiciels disponibles. Mais dans le cas des deux principaux DOS du marché, guère de souci à se faire : si CP/M bénéficie de son ancienneté sur le marché, MS/DOS peut se prévaloir de son ''officialisation'' par le premier constructeur mondial. Les deux systèmes d'exploitation disposent sensiblement des mêmes atouts, et inspirent autant les auteurs de logiciels... Mais le plus sage est sans doute de jouer la carte de la complémentarité (les constructeurs le font tous !) et d'opter pour les options en fonction des besoins : MS/DOS et MS/WIN pour le multi-fenêtrage, ou MP/M 86 pour un fonctionnement multi-poste, par exemple. Quant aux possesseurs d'un micro-ordinateur 8 bits, pas de souci à se faire, puisque CP/M n'a laissé subsister aucune concurrence...

Norbert RIMOUX
Pascal ROSIER

LTA + IBM
LE SERVICE + LE SYSTÈME

VENEZ ME VOIR AUX STANDS LTA DU SICOB

CNIT N° 1 D 175
CNIT N° 1 D 170
SICOB BOUTIQUE N° 10

LTA LA FAYETTE	LTA MONTPARNASSE	LTA CARDINET	LTA LYON	LTA MARSEILLE
13, rue La Fayette	8, rue de l'Arrivée	154, rue Cardinet	89, rue Garibaldi	94, avenue du Pra
75009 PARIS.	75015 PARIS.	75017 PARIS.	69006 LYON.	13008 MARSEILLE
(1) 281.13.13.	(1) 548.32.60.	(1) 627.23.57.	(7) 865.98.77.	(91) 81.82.84.

FOIRE DE MARSEILLE STAND LT
HALL 7 B - 7543 - 7544.

Demande d'information IBM-PC
à retourner à LTA
10, rue du Général-Henrys - 75017 PARIS.

Nom _____

Société _____

Adresse _____

_____

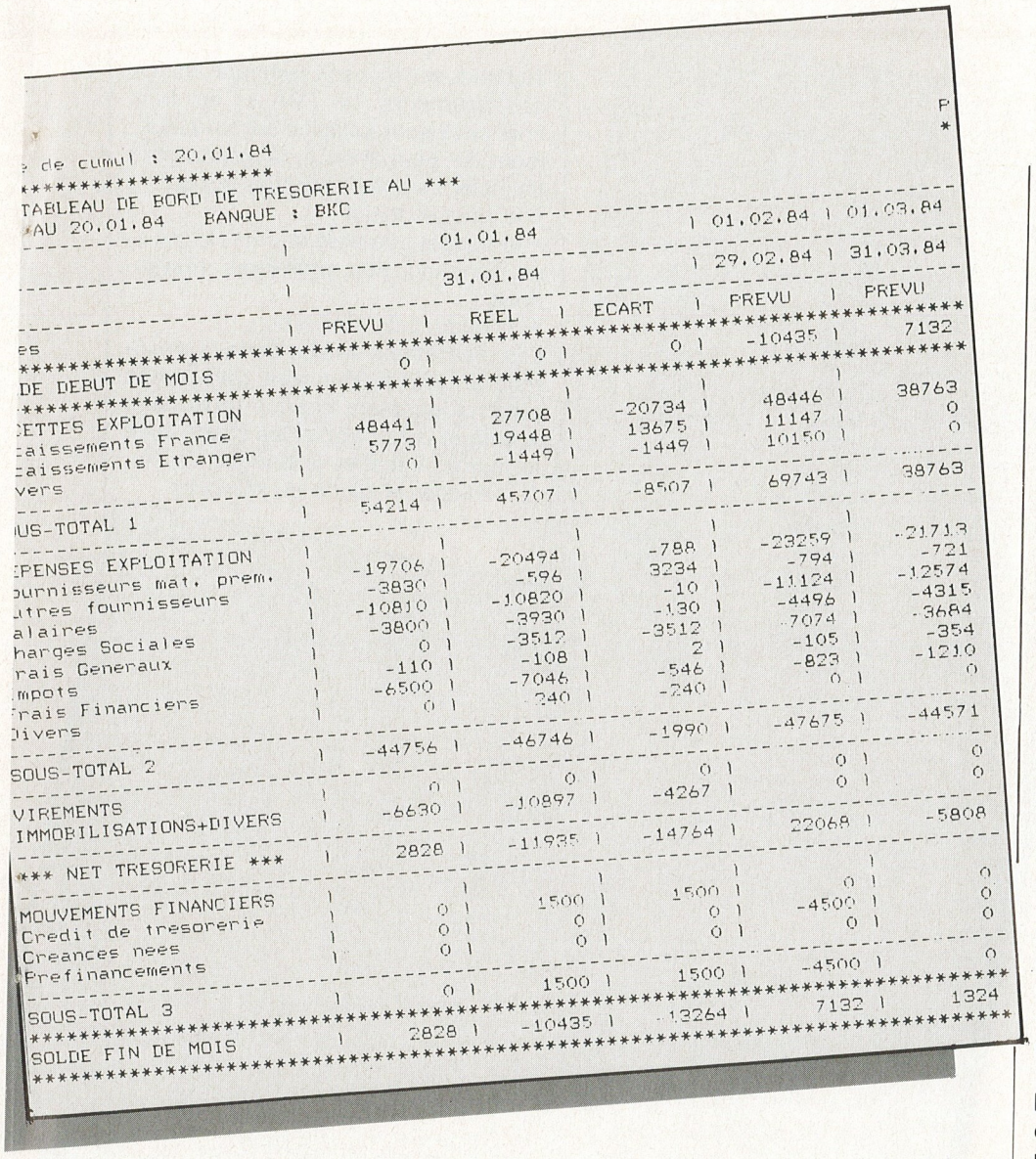
Téléphone _____

LTA

Dans un environnement de plus en plus difficile, les entreprises ressentent à juste titre la nécessité d'informatiser leur trésorerie. Bien évidemment, quantité de SSII (Sociétés de services et d'ingénierie informatique) saisissent cette opportunité et s'orientent vers ce créneau ''à la mode''. Dans le numéro 20 de ''Micro-Ordinateurs'', sont recensés 44 progiciels de trésorerie !
La place particulière qu'occupe la société Audival dans ce foisonnement ne tient pas uniquement à son ancienneté ou au nombre de ses références mais aussi à une recherche constante de la qualité et à son professionnalisme dans le domaine de la trésorerie sur micro-ordinateur.

La gestion de trésorerie pour des trésoriers

Gesval est un outil de gestion qui se veut essentiellement ''pratique'', proche des soucis quotidiens du trésorier. Ce souci de pragmatisme se retrouve tout à la fois :
• dans sa conception : Gesval s'adapte à tous les cas de figure ;
• dans son utilisation quotidienne : simplicité, rapidité, fiabilité ;
• dans ses fonctionnalités : performance et évolutivité.
Sa conception modulaire *facilite l'adaptation du progiciel à l'organisation de chaque entreprise.* Contrairement à ce que l'on pense, si la gestion de trésorerie est, dans son principe, un concept unique, toutes les entreprises n'éprouvent pas les mêmes besoins en la matière. Chaque société doit pouvoir choisir ''à la carte'' les modules correspondant à ses besoins spécifiques.
Avec Gesval, il n'y a pas de programme imposé. C'est ainsi qu'au niveau de la saisie des écritures de trésorerie, plusieurs options sont offertes. Ainsi, certaines sociétés veulent une trésorerie totalement déconnectée de la comptabilité : la saisie s'effectue par grandes masses et en milliers de francs. D'autres préfèrent une *saisie unique* des informations qui alimentent d'une part la comptabilité banque, d'autre part la trésorerie. Enfin, depuis environ un an, quelques entreprises se connectent par liaison téléphonique sur les établissements bancaires et récupèrent quotidiennement les informations figurant habituellement sur les extraits de compte papier. Gesval intègre automatiquement dans la trésorerie de la société ces réalisations bancaires. Son adaptabilité se retrouve également au niveau de l'organisation des comptes bancaires. Dans la majorité des cas, tous les comptes bancaires de la société sont gérés de façon centralisée sur le même site. Mais d'autres configurations sont possibles :
• gestion individuelle et consolidée de plusieurs sociétés sur le même site ;



de cumul : 20.01.84
TABLEAU DE BORD DE TRESORERIE AU ***
AU 20.01.84 BANQUE : BKC

	01.01.84			01.02.84	01.03.84
	31.01.84			29.02.84	31.03.84
	PREVU	REEL	ECART	PREVU	PREVU
ES		0	0	-10435	7132
DE DEBUT DE MOIS	0				
ETTES EXPLOITATION				48446	38763
aissements France	48441	27708	-20734	11147	0
aissements Etranger	5773	19448	13675	10150	0
vers	0	-1449	-1449		
US-TOTAL 1	54214	45707	-8507	69743	38763
PENSES EXPLOITATION				-23259	-21713
ournisseurs mat. prem.	-19706	-20494	-788	-794	-721
utres fournisseurs	-3830	-596	3234	-11124	-12574
alaires	-10810	-10820	-10	-4496	-4315
harges Sociales	-3800	-3930	-130	-7074	-3684
rais Generaux	0	-3512	-3512	-105	-354
mpots	-110	-108	2	-823	-1210
rais Financiers	-6500	-7046	-546	0	0
ivers	0	-240	-240		
SOUS-TOTAL 2	-44756	-46746	-1990	-47675	-44571
VIREMENTS	0	0	0	0	0
IMMOBILISATIONS+DIVERS	-6630	-10897	-4267	0	0
*** NET TRESORERIE ***	2828	-11935	-14764	22068	-5808
MOUVEMENTS FINANCIERS					
Credit de tresorerie	0	1500	1500	0	0
Creances nees	0	0	0	-4500	0
Prefinancements	0	0	0	0	0
SOUS-TOTAL 3	0	1500	1500	-4500	0
SOLDE FIN DE MOIS	2828	-10435	-13264	7132	1324

La société *Audival*, au cours de ses dix années d'expérience dans le domaine de la trésorerie informatisée, a conçu et réalisé une gamme complète de progiciels destinée à satisfaire les besoins des directeurs financiers :

- **GESVAL : pour le suivi de la trésorerie en date de valeur.**
- **BUDTRES : pour l'élaboration, l'actualisation et le suivi du budget annuel de trésorerie.**
- **GESINTER : pour la gestion du risque de change.**
- **GESPORT : pour la gestion du portefeuille d'effets à recevoir.**
- **GESATERME : pour la gestion des emprunts à long et moyen terme.**
- **BDF : pour l'élaboration des états Banque de France.**

• gestion décentralisée de la trésorerie sur des sites géographiques différents, avec consolidation au niveau de la trésorerie centrale.

Ce progiciel peut ainsi s'adapter à des structures juridiques différentes et offrir une gestion de trésorerie Groupe impliquant un suivi des comptes courants inter-sociétés.

SIMPLICITE D'UTILISATION

La pratique de trésorier en entreprise a permis de mettre en évidence trois critères essentiels dans le traitement de l'information : *simplicité, rapidité, fiabilité.* Pour que la saisie et l'utilisation soient simples, le vocabulaire retenu doit être précis et, au besoin, spécifique à l'entreprise, c'est pourquoi elle définit elle-même la codification à retenir et le dessin des états de sortie.

Rapidité de saisie, mais aussi de traitement : 50 écritures sont saisies en 7 minutes. L'édition d'une position de trésorerie en valeur sur un mois d'horizon et comportant 20 banques n'excède pas 45 secondes. La fiabilité quant à elle, résulte de tous les contrôles tant au niveau de la saisie que de la logique des informations. L'édition d'une position comptable permet de ''recadrer'' périodiquement la trésorerie avec la comptabilité banque de l'entreprise, ou avec la banque, et d'éviter ainsi tout dérapage générateur de frais financiers.

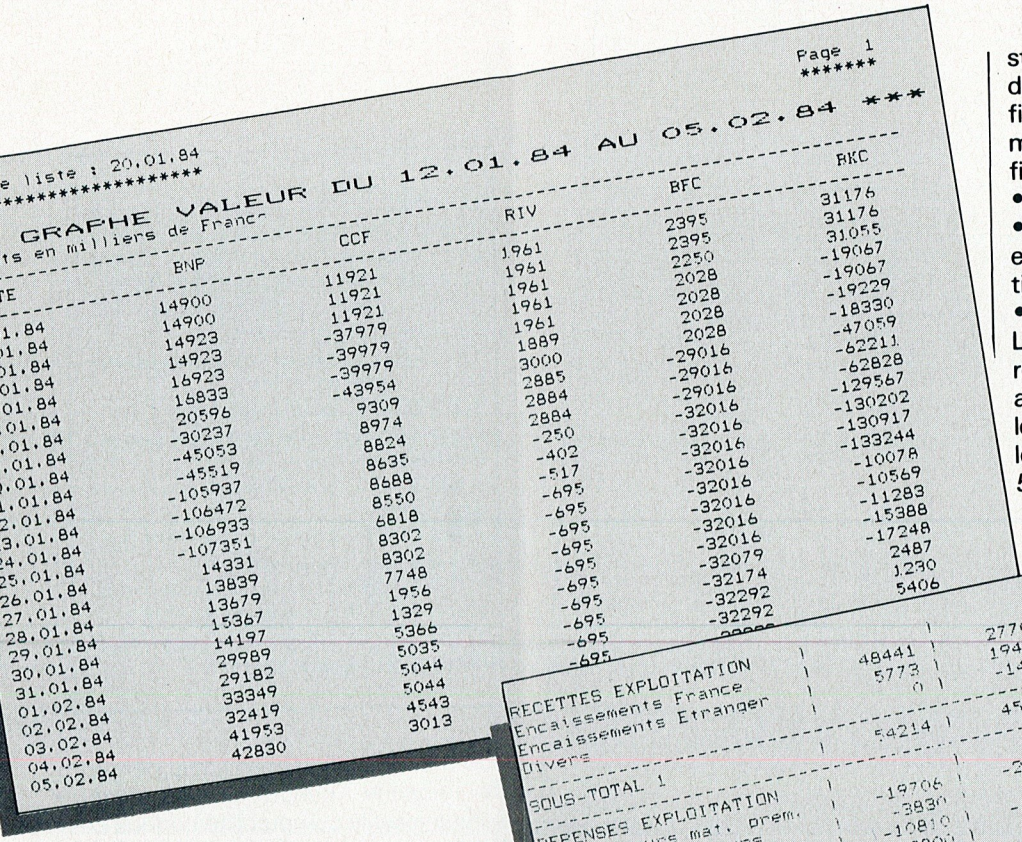
Fonctions proposées. — On peut regrouper les fonctions proposées par Gesval autour de cinq objectifs qui semblent indispensables à une gestion performante de la trésorerie :

1. - Disposer d'un outil d'analyse

Le progiciel ne se contente pas de calculer les soldes en valeur. Tous les résultats sont analysés. Ainsi, il justifie toute variation des soldes en valeur d'un jour sur l'autre, facilite la recherche d'une information, détaille tout cumul statistique, sélectionne au choix réalisations ou prévisions sur n'importe quelle période. Cette analyse est possible car le programme conserve sur tout l'horizon de trésorerie (12 mois glissants) les informations élémentaires. Les cumuls statistiques sont conservés sur 8 ans.

2. - Avoir un outil d'aide à la décision

Gesval offre au trésorier un outil de simulation, permettant de mesurer immédiatement l'impact sur les frais financiers de toute décision de rééquilibrage interbancaire ou de toute décision de financement ou placement. Là



e liste : 20.01.84

GRAPHE VALEUR DU 12.01.84 AU 05.02.84

Page 1

ts en milliers de Franc

TE	BNP	CCF	RIV	BFC	BKC
1.84	14900	11921	1961	2395	31176
01.84	14900	11921	1961	2395	31176
01.84	14923	11921	1961	2250	31055
01.84	14923	-37979	1961	2028	-19067
01.84	16923	-39979	1961	2028	-19067
01.84	16833	-39979	1889	2028	-19229
.01.84	20596	-43954	3000	2028	-18330
.01.84	-30237	9309	2885	-29016	-47059
.01.84	-45053	8974	2884	-29016	-62211
.01.84	-45519	8824	2884	-29016	-62828
1.01.84	-105937	8635	-250	-32016	-129567
2.01.84	-106472	8688	-402	-32016	-130202
3.01.84	-106933	8550	-517	-32016	-130917
4.01.84	-107351	6818	-695	-32016	-133244
25.01.84	14331	8302	-695	-32016	-10078
26.01.84	13839	8302	-695	-32016	-10569
27.01.84	13679	7748	-695	-32016	-11283
28.01.84	15367	1956	-695	-32079	-15388
29.01.84	14197	1329	-695	-32174	-17248
30.01.84	29989	5366	-695	-32292	2487
31.01.84	29182	5035	-695	-32292	1230
01.02.84	33349	5044	-695	[illegible]	5406
02.02.84	32419	5044			
03.02.84	41953	4543			
04.02.84	42830	3013			
05.02.84					

RECETTES EXPLOITATION	48441	27708	-20734	48446	38763
Encaissements France	5773	19448	13675	11147	0
Encaissements Etranger	0	-1449	-1449	10150	0
Divers	54214	45707	-8507	69743	38763
SOUS-TOTAL 1					
DEPENSES EXPLOITATION	-19706	-20494	-788	-23259	-21713
Fournisseurs mat. prem.	-3830	-595	3234	-794	-721
Autres fournisseurs	-10810	-10820	-10	-11124	-12674
Salaires	-3800	-3930	-130	-4498	-4315
Charges Sociales	0	-3512	-3512	7074	-3684
Frais Generaux	-110	-108	2	-105	-354
Impots	-6500	-7046	-546	-823	-1210
Frais Financiers	0	240	240	0	0
Divers	-44756	-46746	-1990	-47575	-44571
SOUS-TOTAL 2	0	0	0	0	0
VIREMENTS	-6630	-10897	-4267	22068	-5808
IMMOBILISATIONS+DIVERS	2828	-11935	-14764	0	0
*** NET TRESORERIE ***				0	0
MOUVEMENTS FINANCIERS	0	1500	1500	-4500	0
Credit de tresorerie	0	0	0	0	0
Creances nees	0	0	0		
Prefinancements					
SOUS-TOTAL 3	0	1500	1500	-4500	0
SOLDE FIN DE MOIS	2828	-10435	-13264	7132	1324

encore, chaque résultat de simulation est interprété pour que le trésorier puisse améliorer sa performance.

3. - Contrôler des frais bancaires

Il édite à la demande l'échelle d'intérêts trimestrielle et le ticket d'agios avec toutes ses composantes habituelles : intérêts débiteurs, commission de découvert, commission de mouvement. Tout décompte d'agios sur financement ou calcul de produits financiers sur placement est automatique. Enfin et surtout, il assure la vérification systématique de toutes les anomalies sur dates de valeur.

4. - Aide à la prévision

Il n'y a pas de rupture entre l'horizon annuel, la prévision à 3/4 mois et le suivi au jour le jour et donc, pas de rapprochement fastidieux à opérer. Des statistiques portant sur les prévisions ou les réalisations peuvent être obtenues sur la période choisie par l'utilisateur (semaine, décade, mois, trimestre, année...). Les écarts entre prévisions et réalisations par rubrique budgétaire facilitent l'amélioration des prévisions futures. Tout écart de trésorerie est analysable en remontant jusqu'à l'information initiale.

Le tableau de bord de trésorerie résume, de façon systématique, l'évolution de la trésorerie de la société sur les mois à venir. C'est le tableau type qui, en analysant les écarts sur le passé et mettant en évidence les fluctuations de la trésorerie sur l'avenir, renseigne la direction générale de l'entreprise.

Notons qu'un autre progiciel, Budtres, vient utilement compléter le suivi au jour le jour. Le budget annuel de trésorerie traduit en encaissements et décaissements de trésorerie le budget d'exploitation, aussi complexe soit-il. Le trésorier peut effectuer toute simulation sur les données ou les règles statistiques d'encaissements et de décaissements. La TVA et les frais financiers sont calculés automatiquement. En permanence, le responsable financier travaillera sur trois budgets :

- le budget initial ;
- le budget actualisé au mois le mois, en fonction des premières réalisations ;
- le budget de simulation.

Les réalisations saisies dans la trésorerie au jour le jour sont transférées automatiquement chaque mois dans le budget pour calculer les écarts avec le budget initial et le budget révisé.

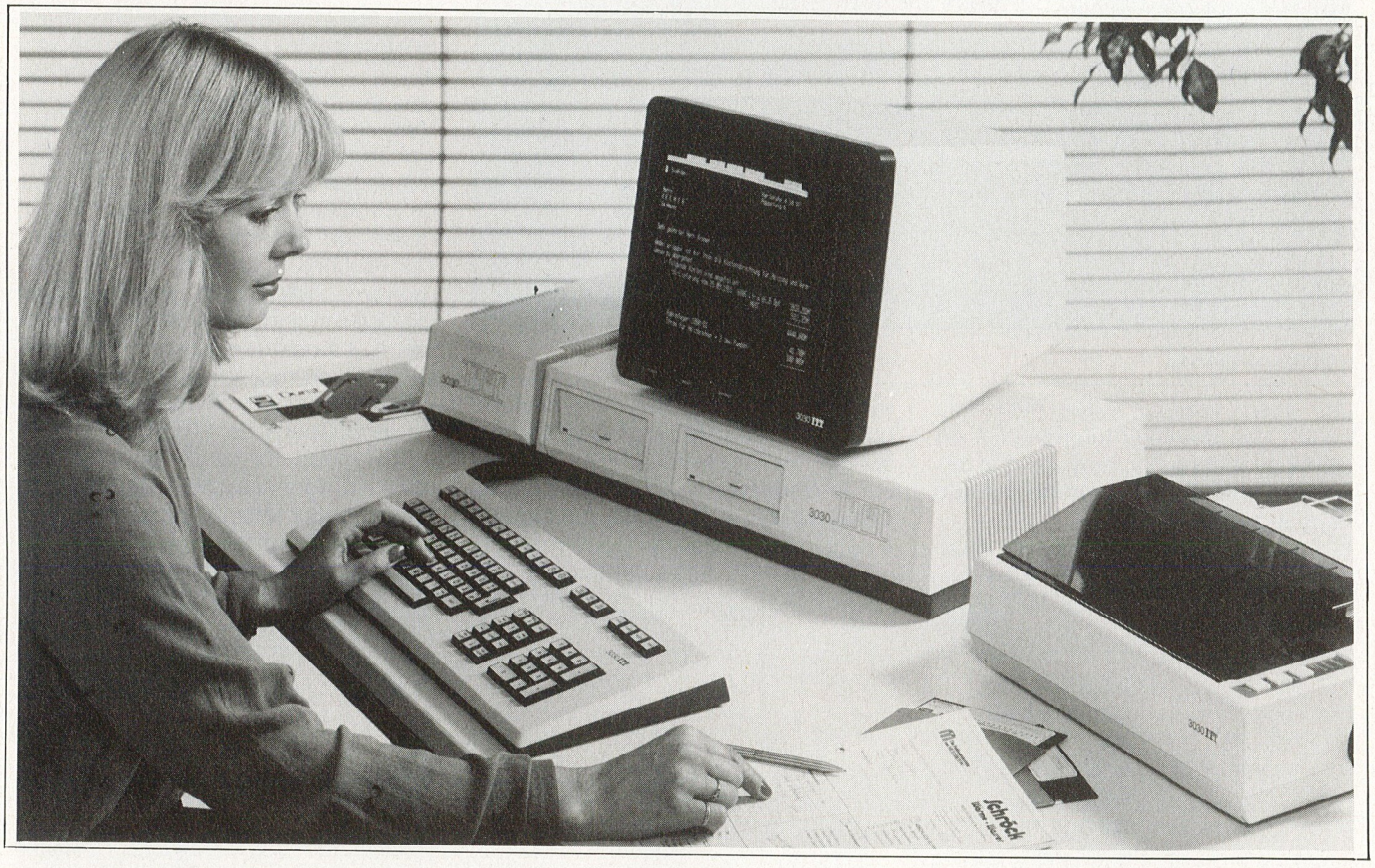
5. - Alléger la tâche du trésorier

Enfin, *Gesval* offre au trésorier la possibilité d'éditer automatiquement les lettres d'instruction pour les banques : virements interbancaires, virements inter-sociétés, mobilisations de crédits, placements, crédits en pool, opération de change... Il aura ainsi la certitude que les opérations positionnées dans sa trésorerie auront bien fait l'objet d'une confirmation auprès des banques.

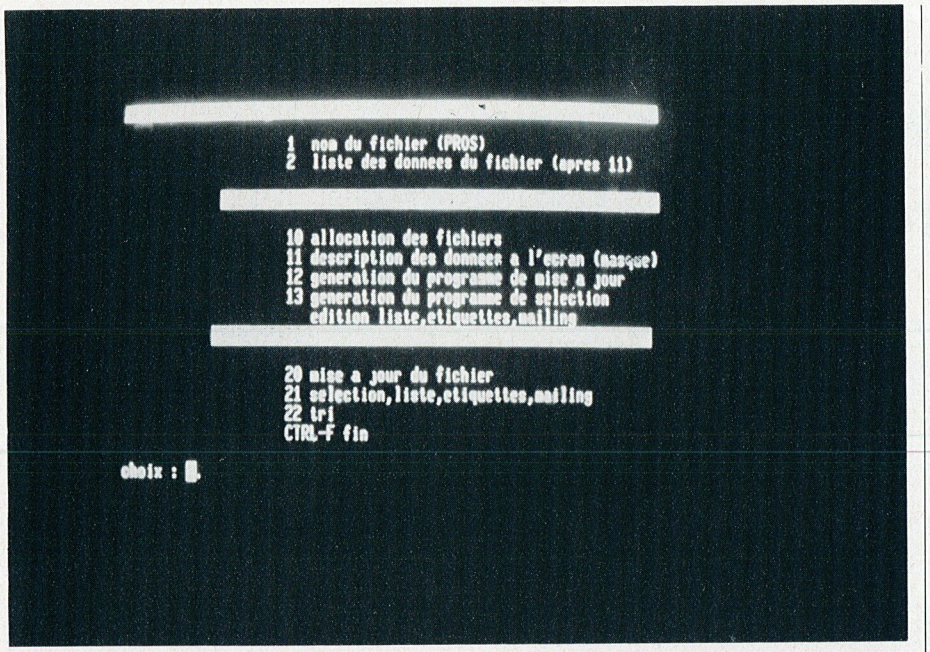
Précisons que ce progiciel, ainsi que les autres de la même société sont disponibles sur différents micro-ordinateurs, tels que PC-XT d'*IBM*, Rainbow de *Digital*, Decision 5 de *NCR*, *Altos*, C 8000 *d'Unixsys*... □

Mercure est un excellent système d'exploitation, très apprécié des utilisateurs, mais dont le tort serait d'être français ! C'est ''sous Mercure'' que tournent des programmes d'application, dont ce XGEFI développé par Inter Logiciel et servant de gestionnaire de fichiers sur des micro-ordinateurs tels que l'ITT 3030, le Micromobil SKS 2500, Sharp, ICL, etc.

Gestionnaire de fichiers sous Mercure XGEFI



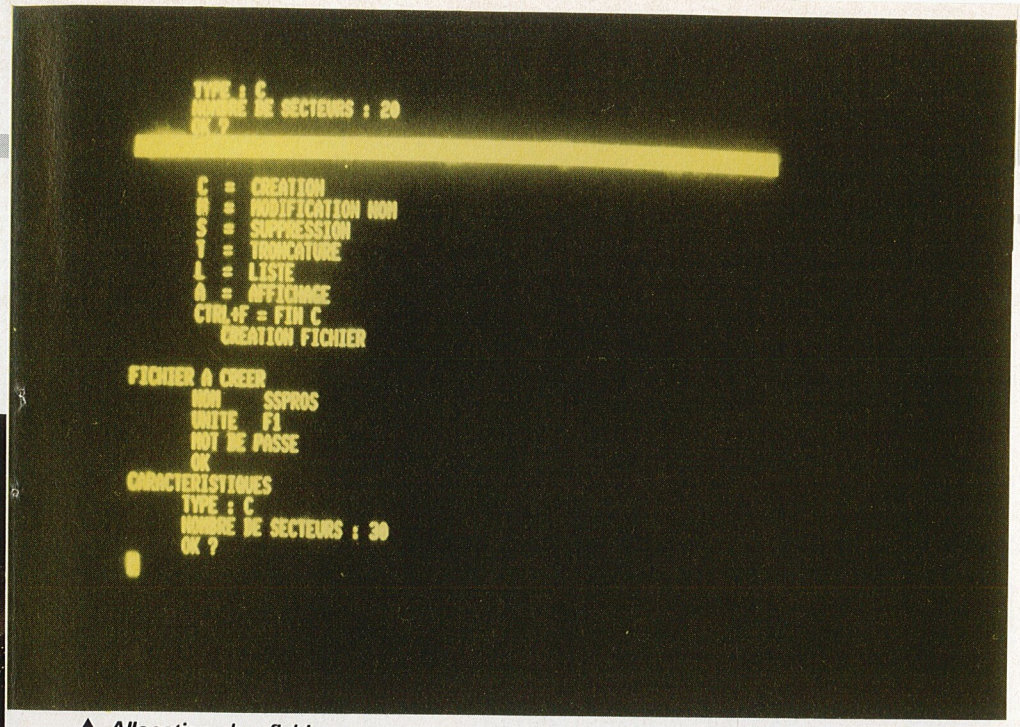
Le logiciel XGEFI est un ensemble de programmes qui permettent à l'utilisateur non informaticien de définir et de gérer ses fichiers et cela, sans connaissances particulières de l'informatique. C'est en effet l'utilisateur lui-même qui dessine son ''masque d'écran'' ainsi que les ''clés d'accès'' (jusqu'à 20) aux fiches.
A partir de là, XGEFI génère les programmes de mise à jour du fichier : création, modification, suppression, interrogations multiples avec la possibilité de retrouver des fiches avec une clé incomplète : la clé partielle ''DUR'' fournira par exemple la liste de clients prospectés, que nous appellerons à l'américaine ''prospects'' : DURAC, DURAND, DURCY...
XGEFI permet également la génération de programmes de sélection, de listes, d'étiquettes paramétrables (nombre d'étiquettes de front, distances horizontales et verticales entre les étiquettes) et de mailings.
Les opérations de définition du ''masque d'écran'' et la génération des programmes sont réalisées en une quinzaine de minutes.
Pour illustrer XGEFI, nous avons réalisé, à titre d'exemple, la gestion d'un fichier de prospects. La première opération à effectuer consiste à définir ce



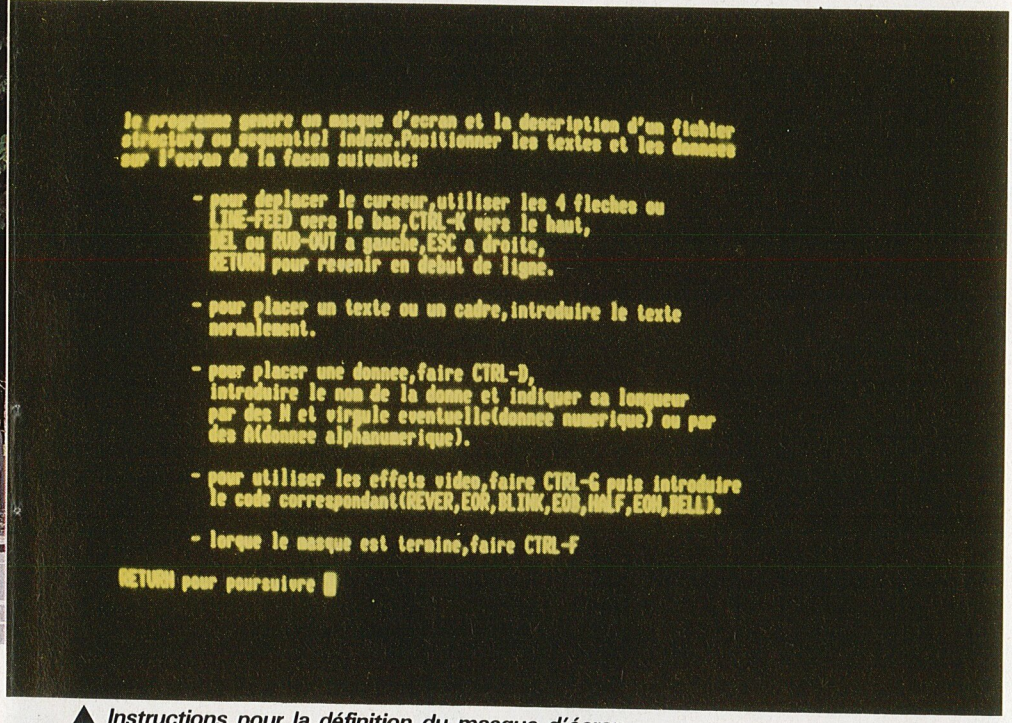
▲ *Menu général*

que devra contenir notre fichier, la nature des données (numériques ou alphabétiques) et les moyens d'accès (clés) à nos fiches, comme indiqué dans le tableau.
Les phases suivantes se traitent directement sur l'écran-clavier en donnant un nom à notre fichier (nous l'avons appelé PROS) et en allouant la place sur la disquette ou le disque pour le fichier et les programmes générés.
Il nous reste à dessiner notre masque d'écran. Etant soigneux, nous avons réalisé une maquette sur papier quadrillé. Pour réaliser notre masque, il suffit de suivre les consignes données par XGEFI ; nous utilisons donc les quatre flèches pour déplacer le curseur sur l'écran et, lorsqu'il est au bon endroit (XGEFI donne en permanence son emplacement par un numéro de ligne et de colonne), nous tapons simplement le texte que nous voulons.
Pour placer une donnée, il faut utiliser simultanément les touches ''contrôle'' et ''D'', affecter un nom, mnémonique de préférence, à la donnée, et taper autant de ''A'' (si la donnée est alphabétique) ou de ''N'' (si elle est numérique) que la donnée comporte de caractères, avec la virgule éventuelle pour les données numériques.
Les touches ''contrôle'' et ''G'' permettent l'attribution de fonctions vidéo (inversion, demi-teinte, clignotement...). Lorsque nous avons terminé le dessin du masque d'écran, nous le validons, toujours en conformité avec les instructions de XGEFI.
XGEFI nous demande alors quelles sont les données clés ; nous avons choisi *le numéro de prospect* (pour distinguer les homonymes), *le nom* du

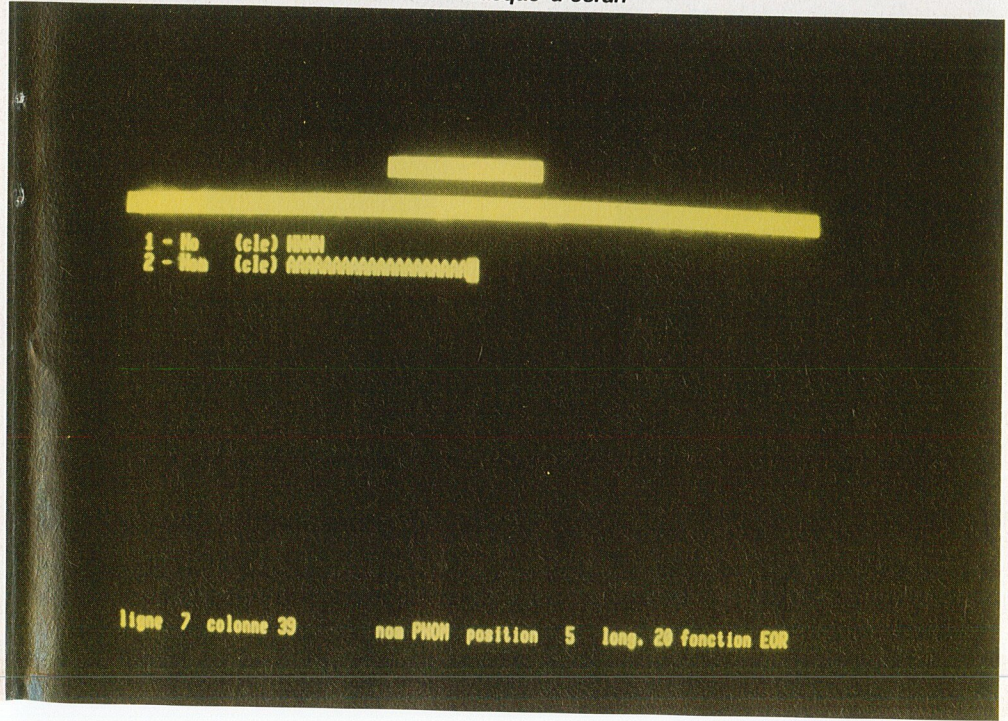
N° donnée	Rubrique	Clé	Longueur	Nature	Mnémonique
1	N° du prospect	oui	4 caract.	Numérique	PNO
2	Nom du prospect	oui	18 "	Alpha.	PNOM
3	Rue		18 "	Alpha.	PRUE
4	Localité		18 "	Alpha	PLOC
5	Code Postal	oui	5 "	Numérique	PCP
6	Ville		18 "	Alpha	PVIL
7	Interlocuteur		18 "	Alpha	PINT
8	N° téléphone		8 "	Numérique	PTEL
9	Code secteur	oui	4 "	Numérique	PSEC
10	Date 1er contact		8 "	Alpha	PCON
11	Nature prochaine visite		18 "	Alpha	PVIS
12	Résultat visite		10 "	Alpha	PRES
13	N° du représentant	oui	4 "	Numérique	RNO
14	Nom du représentant		18 "	Alpha	RNOM
15	Rue		18 "	Alpha	RRUE
16	Localité		18 "	Alpha	RLCC
17	Code postal		5 "	Numérique	RCP
18	Ville		18 "	Alpha	RVIL
19	N° de téléphone		8 "	Numérique	RTEL



▲ *Allocation des fichiers*



▲ *Instructions pour la définition du masque d'écran*



◀ *Dessin du masque*

FICHE D'IDENTITE DE XGEFI

- Nombre de fiches : selon support.
- 20 rubriques par fiche.
- 255 caractères pour la somme des rubriques.
- Prix indicatif : 8 000 F.
- Produit par Inter-Logiciel.

prospect, le *code postal* (pour le publipostage), *le code ''secteur''* (qui correspond à une optimisation de la tournée des représentants), et le *numéro du représentant*. A partir de ces clés, nous pouvons accéder à un prospect en indiquant une clé entière ou partielle : par le numéro du prospect, par son nom, par le code postal ou le département, par le code secteur, par le code représentant, et effectuer toutes opérations de mises à jour. Pour les adeptes de la programmation, il faut noter que les programmes générés le sont en ''source'' donc modifiables.

Nous procédons ensuite à la génération des programmes de sélection, listes, étiquettes et mailings. XGEFI nous demande successivement :

- *Les paramètres de la liste :* c''est-à-dire quelles sont les données que nous souhaitons faire apparaître sur notre liste.
- *Les paramètres des étiquettes :* nombre d'étiquettes de front, distances horizontales et verticales, entre les étiquettes ainsi que les données à éditer sur elles.
- *Les paramètres du mailing :* là aussi, il suffit d'indiquer les données à placer dans un texte préalablement saisi par un des éditeurs du système d'exploitation Mercure. L'emplacement des données dans la lettre doit être indiqué par un numéro de ligne et un numéro de colonne.

Toute la partie génération est maintenant terminée ; il ne nous reste plus qu'à tenir à jour notre fichier et exploiter ses données. Le vrai travail commence...

Jacques BEHLENHEIM

Starp

Star Europe GmbH. Frankfurter Allee 1-3.

tateur en France:

ngstler
ontrôle Numérique
94 à 106 rue
Blaise Pascal,
B.P. 71
93602 Aulnay Sous Bois
Tel.: 1/8662290
Tlx.: 212486

-80.
silencieuse.
esse d'impression 60
actères par seconde
as feutrés. ASCII
ndard, caractères
ernationaux
ectionables, semi-
phique et commande
nt par point.
rimer à petit prix.
caresse pour
reille.

gemini-10X.
La plus achetée.
Dans la gamme Star le numéro 1. Vitesse 120 caractères par seconde. Economique et consciencieuse et dès à présent en version IBM. Vous voulez en savoir plus? Contactez-nous.

gemini-15X.
L'économique en largeur professionelle.
Editée de façon professionnelle à un prix raisonnable. Avec une tête d'impression permettant plus de 100 millions de caractères. gemini-15X, le rapport performance-prix le plus avantageux.

delta-10.
La performante.
Interfaces série et parallèle. Mémoire 8K-bytes, Macro-instruction directe. Caractères programmables. Bi-directionnelle optimisée. D'autres parlent d'options, nous appelons cela du standard.

arade

D-6236 Eschborn. Tel. 0 61 96/7 01 80. Tlx. 415 867 star d.

Envoyez-moi la documentation complète sur les imprimantes STAR:

- ○ STX-80
- ○ Gemini-10X/15X
- ○ Delta-10/15
- ○ Radix-10/15
- ○ M-18

Nom, Prénom

Adresse

delta-15.

La performante en largeur professionnelle.

Apporte la performance sur toute la largeur. Jusqu' à 233 caractères à une vitesse de 160 caractères par seconde. C'est super. delta-15, super performance au prix standard.

Nouveau: radix-10.

La professionnelle.

200 caractères par seconde, introduction feuille à feuille, mémoire 16K-bytes, qualité courrier. Pour des applications professionnelles. radix-10, la nouvelle performance de Star.

Nouveau: radix-15.

La largeur professionnelle.

Le modèle de pointe à grande largeur. Et avec tout ce dont a besoin le professionnel. Avec radix-15 sur le bon chemin.

Nouveau: Star M-18

La dactylo de votre ordinateu

Met votre corres-pondance en forme. Avec plus de 100 modèles de marguerites. Avec caractères par seco Interfaces série et parallèle. Impress proportionnelle. Star M-18. L'imprimante à marguerite. Au pri très intéressant.

star

Gérer le fichier "Clients" ? Facile ! Passer commande aux fournisseurs ? Sans problème ? Calculer les prix de revient ? Enfantin ! Editer les paies ? Simple ! Lancer la fabrication ? Rapide ! Relancer les impayés ? Automatique !

VERSAFORM :
Sa Seule Limite, Votre Imagination.

Présent au SICOB, stand n°154, au Sicob Boutique

VersaForm : enfin un logiciel de gestion de fichiers et de base de données qui parle votre langage, s'adapte à vos méthodes de travail et répond à tous vos besoins, aussi divers soient-ils.

Si vous devez informatiser votre activité, VersaForm va vous appporter une aide extraordinaire. Très souple, VersaForm traite vos informations comme vous le faites avec un crayon et du papier.

Mais VersaForm, lui, travaille à la vitesse de votre ordinateur.

Toujours livré avec un manuel en français, VersaForm est disponible pour les matériels suivants : Apple II et ///, IBM PC*, IBM XT*, Victor SA*, Sage*.

* *Logiciel en français.*

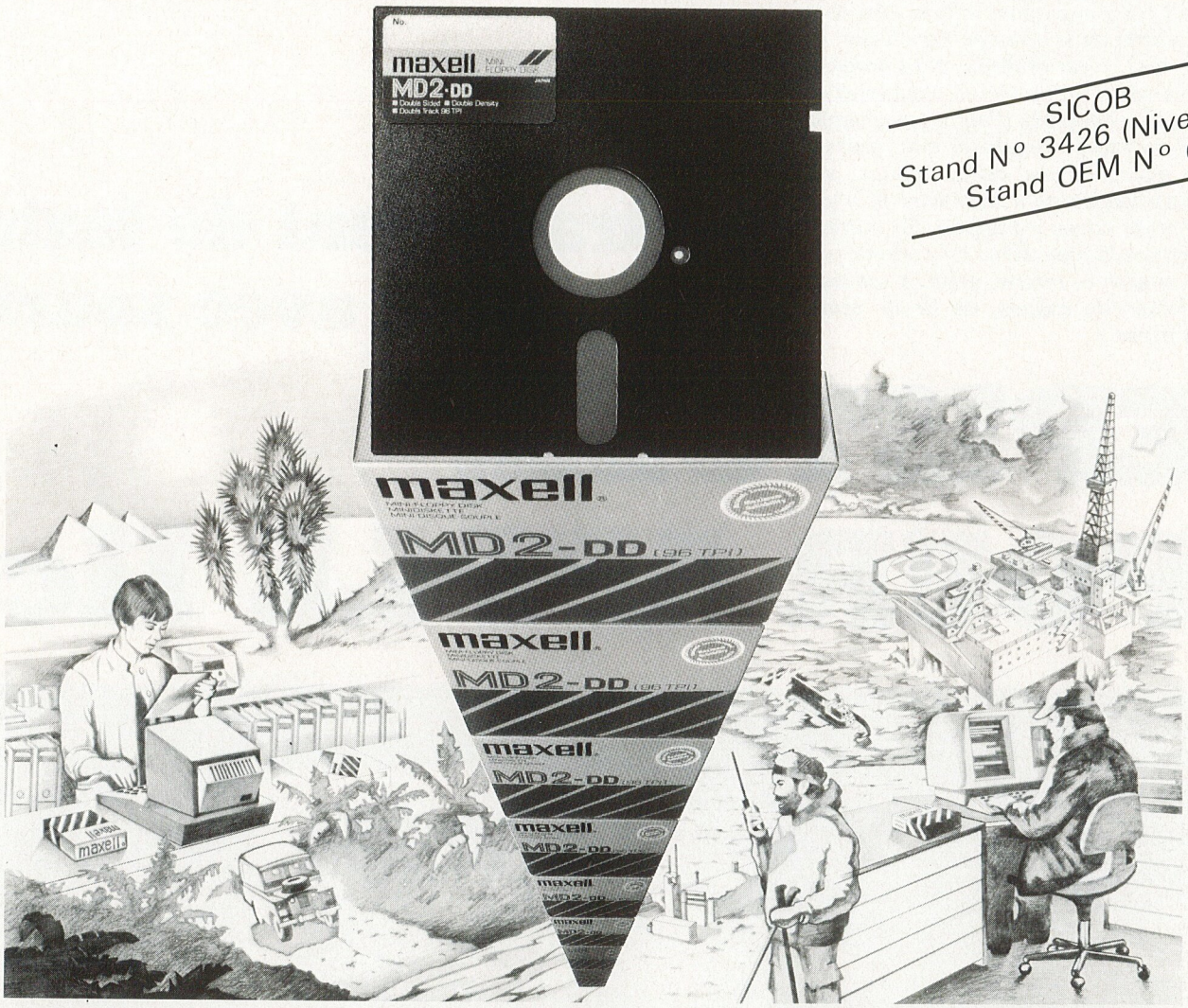
VersaForm est distribué par DeltaSoft, éditeur de logiciels professionnels de haute technicité.
29, bd Gambetta
38000 Grenoble
Tél. (76) 87.98.27

DELTASOFT

Battistel, Baillieux & Ass.

La fiabilité maximum même dans les conditions d'utilisation les plus sévères!

SICOB
Stand N° 3426 (Niveau 3
Stand OEM N° 617



Nous avons amélioré la qualité dans les moindres détails pour que vous n'ayez plus à vous soucier des conditions d'utilisation de vos disquettes.

- La pochette du type HR* résiste à une température de 60 degrés C.
- La couche de particules magnétiques entièrement testée par ordinateur procure des signaux fiables et constants.
- Un traitement de surface magnétique extrêmement fin pour une vie prolongée.

Choisissez les disquettes Maxell pour la restitution intégrale de vos données!

*) **(HIGH-TEMPERATURE RESISTANT)**

YREL
Importateur et clientèle OEM
SIÈGE: Z. I. de Buc - Rue Fourny B. P. 40
78530 BUC - Tél.: (3) 956.81.42 - Télex: 696 379

domel
Distributeurs et revendeurs
Val-d'Argenteuil - 1, place Honoré-de-Balzac
95100 ARGENTEUIL - Tél.: (3) 411.54.54.

maxell®
supports magnétiques
la fiabilité

Maxell Europe GmbH · Emanuel-Leutze-Straße 1 · 4000 Düsseldorf 11 · Tél.: 00 49/2 11/59 51-0 · Tx.: 8 587 288 mxl d

Rares sont les programmes de traitement de texte d'origine française. Epistole est l'un d'eux ; avec Textor, il figure régulièrement dans notre ''palmarès'', et toujours en régime de croissance. Sa dernière version est destinée au micro-ordinateur Apple IIc, *et il a été conçu pour exploiter pleinement les avantages d'une ''souris''. Comme on le verra en conclusion de ce test, c'est réellement un progiciel très simple d'emploi (il s'apprend en quelques heures), d'autant plus agréable et facile à exploiter que, grâce à la souris et aux divers menus, ses commandes sont intuitives (il n'y a plus de codes à frapper). En outre, il permet la réalisation de courrier personnalisé et même, grâce à ses possibilités de calculs, de devis, états, factures !*

Un traitement de texte français et avec souris :

EPISTOLE, POUR APPLE IIc

Une fois n'est pas coutume, Epistole est un traitement de texte français. Il a été conçu par la société *Version Soft* laquelle, comme son nom ne l'indique pas, est, elle aussi, française. Il est livré en trois disquettes accompagnées d'un manuel ; ce programme tourne ''sous'' le système d'exploitation ''Prodos'', ce qui restera de toutes façons transparent à l'utilisateur. Les disquettes sont :

• La disquette du programme proprement dit ; elle est ''protégée'', ce qui signifie qu'on ne peut pas la copier. Nous avons procédé à nos essais avec la version d'Epistole 4.08, avec souris, pour Apple *IIC*.

• La disquette ''d'utilitaires'', contenant divers programmes de service et entre autres, le programme du système d'exploitation permettant de formater des disquettes vierges. En fait, et avec l'Apple *IIc,* le formatage est plus rapide et plus simple avec son système d'exploitation, admirablement (et intelligemment) conçu du point de vue de l'utilisateur.

• La troisième disquette est la même version d'Epistole, mais *sans* souris (c'est la version 3.06).

Nous vous conseillons très vivement d'investir — dans ce programme, bien sûr, car telles sont nos conclusions que nous vous présentons (un peu tôt) — mais aussi dans une souris. Cet accessoire est peu onéreux et il facilite tant le travail que ce serait vraiment dommage de s'en priver. Et puisque vous y êtes, utilisez aussi une seconde unité à disquettes, pour les copies essentiellement. En effet, Epistole tourne parfaitement sur *une seule unité :* dès son chargement en mémoire centrale, Epistole y réside et vous pouvez oublier la disquette-programme, l'extraire de l'unité, et y placer votre propre disquette, laquelle recevra les textes que vous allez composer.

Pour apprendre à user d'Epistole, une demi-journée suffit avec *le seul manuel d'accompagnement,* à la condition, toutefois, de travailler sur machine après l'avoir lu. Ce manuel a été gentiment conçu, quoiqu'il ne soit pas à l'abri des critiques : essayez donc, en le lisant, de comprendre comment on obtient un *e tréma !* Mais c'est là l'éternel problème des manuels, celui-ci se distinguant pourtant par son approche pédagogique et sa clarté.

Dès la mise en route, Epistole fait apparaître un écran avec, sur la ligne horizontale supérieure, un ''menu principal'' succinct vous proposant de choisir entre toutes les possibilités de travail sur *fichier* (création, ouverture, etc.), *d'édition* (ce qui signifie, dans ce curieux langage des informaticiens, le *travail sur un texte), d'impression, de visualisation* (on fait apparaître sur l'écran le texte tel qu'il sortira sur l'imprimante), et enfin, de *facilités,* autre terme adopté directement de l'anglais et signifiant que vous disposez de diverses autres options de travail destinées à vous faciliter celui-ci.

Le choix s'effectue on ne peut plus aisément : grâce à la souris, vous déplacez un pointeur sur l'écran, vous l'emmenez sur l'option désirée, et vous appuyer sur l'unique poussoir dont la souris est dotée. On dira qu'on ''clique'' la souris. Dès lors, le ''sous-menu'' correspondant se déploiera à son tour sur l'écran, et vous choisirez parmi ses possibilités en *cliquant* à nouveau la souris. Ainsi, pour déclencher l'impression sur papier, on procède en deux temps :

1) On amène le pointeur sur le mot *''impression''* du menu principal et l'on clique.

2) Le sous-menu qui se déploie en-dessous du mot *Impression* vous offre trois possibilités : impression simple, avec numéros de page, avec variables. Cliquez sur ''Impression simple''

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES D'EPISTOLE

• Traitement de texte avec souris pour Apple *IIc* (ou sans souris, en particulier pour Apple II et IIe).
• Guidé par menus.
• Largeur des lignes jusqu'à 255 caractères.
• Affichage permanent de la place restant en mémoire.
• Fonction ''glossaire'' servant à l'insertion rapide de phrases pré-définies.
• Définition de variables pour publipostages et lettres personnalisées.
• Fonctions ''calculs'' pour factures, devis, états, etc.
• Impression en souligné, gras, double largeur, condensé, exposants et indices, espacement variable.
• Impression de copies multiples, à partir de la nième page, numérotation des pages, en-têtes, bas de page, etc.
• Communication avec d'autres programmes tels que Multiplan, Visicalc, Visifile, etc.
• Tourne sous DOS 3.3 ou Prodos. Se configure sur divers types d'imprimantes. Ecrit en assembleur 6502.
• Créé par Luc Barthelet, société Version Soft. Prix : 1 650 F hors taxes pour Apple *IIc* avec souris.

et aussitôt, l'imprimante se met en marche.
Ainsi, aucun code bizarre et arbitraire, tel que *Control P* ou autre, n'est nécessaire. Toutes les autres opérations classiques intervenant dans un traitement de texte s'exécuteront avec la même simplicité ce qui, à notre avis, constitue un très réel progrès dont on n'arrête pas de se réjouir lorsqu'on a eu l'expérience d'autres traitements de texte.
Ces opérations sont classiquement la création d'un texte, l'ouverture d'un dossier déjà créé, l'attribution de noms (ou le changement de nom), l'enregistrement sur disquette, l'insertion de texte, la suppression, le recouvrement, la recopie, la concaténation, les substitutions, déplacements, etc.
On ''circule'' aisément dans un long texte (et rapidement), grâce à quelques commandes et l'usage des touches fléchées, ce qui est courant, mais aussi grâce à l'astuce de ''l'ascenseur'' : c'est un pavé, une ''cage d'ascenseur'', qui monte ou descend librement le long d'un ''treuil'' vertical ; on l'entraîne avec la souris et il entraîne à son tour *tout* votre texte.
Vous écrivez votre texte au kilomètre ; puis des commandes de mise en page définiront sa présentation : caractères gras, condensés, texte centré, marges, longueur des lignes, l'alignement à droite, la double largeur, etc. A notre avis, il s'agit là encore de codes de commande dont l'usage est appelé à disparaître, le progrès aidant. En effet, il faut les frapper et les inclure dans le texte ; cela donnera, par exemple :
__MG15__MD60Bien cher Monsieur,
ce qui signifie simplement *marge gauche* (MG) de 15 caractères, et *marge droite* sur ce qu'il restera après avoir créé des lignes de 60 caractères !

Tous ces codes se mêlent donc au texte, sur l'écran (heureusement, ils n'apparaissent qu'une fois et n'ont pas à être nombreux) et ce n'est qu'en mode *visualisation* qu'on fera apparaître le texte *tel qu'il sortira sur l'imprimante,* sans ces codes par conséquent. Hélas, on ne peut pas retoucher du texte en mode *visualisation,* il faut revenir au mode précédent.
Un autre reproche qu'on pourra adresser à Epistole, c'est sa façon par trop complexe de placer des accents circonflexes ou des trémas, à l'aide de codes exaspérants, trop fréquents dans les programmes de traitement de texte. De toutes façons, ces accents n'apparaissent pas à l'écran (mais les codes, oui) ; ils ne sortiront que sur l'imprimante.
Ajoutons qu'en mode visualisation, le gras ou les caractères condensés n'apparaissent pas ; le souligné figure en vidéo inversée.

PUBLIPOSTAGE PERSONNALISÉ

L'un des atouts majeurs d'Epistole réside aussi dans sa faculté de traiter du courrier personnalisé, ce qu'on appelle le publipostage, ou le *mailing.*
Pour cela, il suffit d'introduire dans le texte des ''variables'' ; on fournit au programme, par ailleurs, leur liste personnalisée et à l'impression, Epistole crée des lettres différentes (destinataires, adresses, parties du texte, etc.).
C'est rapide, efficace, peut-être pas aussi simple qu'on aimerait parfois, mais cela répondra à un très grand nombre de besoins.
Autre avantage, Epistole peut même exécuter des calculs, y compris des calculs très complexes (logarithmiques, par exemple). Ainsi, il est facile avec ce programme d'éditer des listes de prix, des devis, des factures ; les totaux, le calcul de la TVA, le net à payer, etc., tout cela sera exécuté automatiquement.
C'est moins simple et moins puissant qu'avec des programmes spécifiques de facturation, par exemple, mais c'est efficace et ce sera souvent une excellente solution à certains besoins.
Ajoutons qu'Epistole peut aussi extraire ses informations d'autres programmes très répandus, tels que Multiplan, Visicalc, Visifile, etc., et qu'il permet de définir des mots ou des phrases, dans un ''glossaire'', lesquels pourront être introduits à tout moment et rapidement, donc, dans le texte.
Par exemple, on définira une formule telle que *''Nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos meilleurs sentiments''* et à la rédaction d'un texte, une frappe suffira pour l'y introduire.
A nouveau, il convient de le préciser, l'apprentissage du mode d'emploi spécifique à ces fonctions est simple et rapide. Mieux, il suffira souvent de vous en faire faire une simple démonstration.
Cela étant, on peut considérer qu'Epistole est l'un des traitements de texte les plus simples et les plus efficaces sur Apple *IIc.* En version ''souris'', son prix est inférieur à 2 000 F.

Henri LILEN

LE POINT DE VUE DE MICRO-ORDINATEURS

⊕ **Vive la souris : l'utilisation de ce programme simple en est encore plus facile.**

⊕ **Peut traiter du courrier personnalisé et même faire des calculs. Sait reprendre des données à Multiplan, Visicalc, Visifile, etc.**

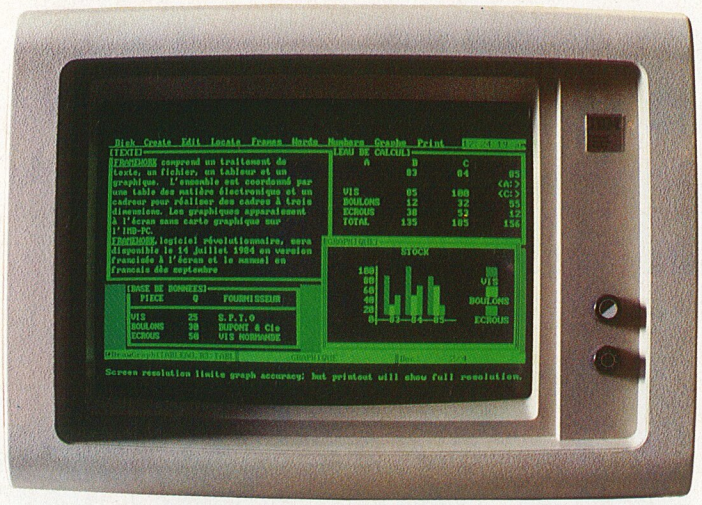
⊕ **Bonne documentation, apprentissage rapide.**

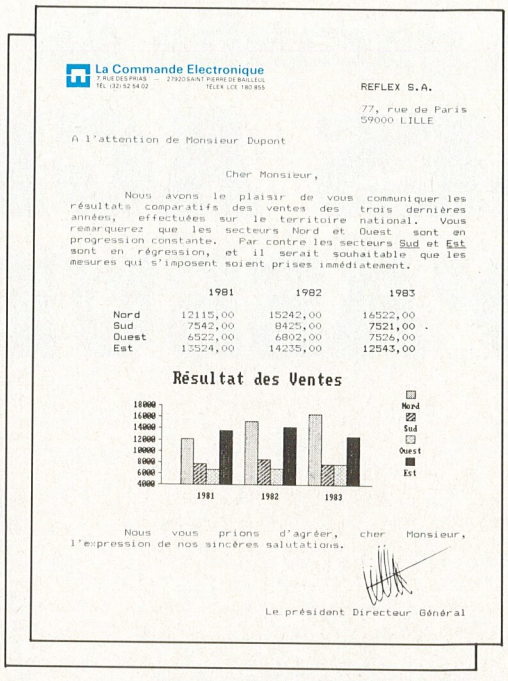
⊖ **Deux écrans distincts : pour travailler sur le texte, et pour le visualiser tel qu'il sortira sur l'imprimante. Un seul aurait été plus simple.**

⊖ **Et pourquoi un processus aussi peu banal pour l'accent circonflexe et le tréma, non visibles à l'écran ? Cela, pour un programme *français* !**

FRAMEWORK

Logiciel intégré pour IBM-PC et compatibles





ASHTON·TATE

FRAMEWORK™

La Commande Electronique
7, RUE DES PRIAS — 27920 SAINT-PIERRE DE BAILLEUL
TÉL. (32) 52.54.02 TÉLEX LCE 180 855

FRAMEWORK comprend un traitement de texte, un fichier, un tableur, un graphique, un accès Dos, un logiciel de communication et un langage évolué. L'ensemble est coordonné par une table des matières électronique et un cadreur pour réaliser des cadres à trois dimensions. Vous pouvez composer votre écran pour réaliser simultanément par exemple un texte, un tableur et le graphique associé qui apparaîtra sur l'écran monochrome sans que votre IBM-PC soit équipé d'une carte graphique. Si vous disposez de celle-ci, vous pouvez visualiser des graphiques en couleurs. Votre composition sera éditée sur une imprimante standard.

FRAMEWORK, est un produit Ashton-Tate, le créateur du célèbre logiciel dBASE II.

Ils ne sont encore que quelques centaines sur 25 000 a avoir osé se micro-informatiser. Parmi eux, le réseau des agents généraux du groupe Victoire (''Abeille et Paix'' : tout un programme !).

La garantie du micro pour

LES AGENTS D'ASSURANCES

Les agents généraux d'assurance du *Groupe Victoire* ont réalisé une opération d'informatisation collective originale, sans doute une première en France. Professionnels attachés à leur indépendance bien que liés à leur compagnie, à la tête d'entreprises de petite taille (1 à 20 personnes), l'informatisation maîtrisée et réussie est pour eux, comme pour beaucoup d'autres, une des conditions de survie dans un avenir de plus en plus incertain.

Aux prises avec un travail administratif de plus en plus envahissant et de plus en plus complexe, les agents d'assurance ont vu leur rentabilité s'éroder inexorablement. La concurrence des mutuelles, sans intermédiaires, les a obligés à fournir à leurs assurés un service de plus en plus personnalisé, rapide, efficace. Enfin, ils doivent consacrer le maximum de leur temps et de leur savoir-faire au développement de leur clientèle. Telles sont quelques-unes des raisons qui ont rendu les agents généraux conscients de la nécessité de leur informatisation.

De ce fait, la compagnie et ses agents

LE Z-100 DE ZENITH PRODUIT EN FRANCE

L'excellent micro-ordinateur Z-100, de la société *Zénith* (passé au banc d'essai dans le numéro de mai 1983 de *Micro-Ordinateurs*) va être produit en France.

C'est, en effet, le groupe français CSEE *(La Compagnie des Signaux)* qui le fabriquera dans son usine de Périgueux et qui proposera, en outre, des extensions de mémoires de masse pour certaines applications.

Il est possible également qu'à terme, la CSEE fabrique également les micros Z150 et 160. On peut souhaiter que ceci soit effectivement le cas et qu'une partie de la production puisse être exportée.

avaient créé une commission de travail, laquelle rédigeait alors un cahier des charges. En 1980, un ''protocole d'accord'' était signé. Selon ses termes, la compagnie et ses agents se fixaient les objectifs suivants :

• *Informatisation du plus grand nombre d'agents.* Ce n'est pas une élite, ce ne sont pas les 20 % représentant 80 % du chiffre d'affaires qu'il s'agissait d'équiper, mais bien l'ensemble du réseau qu'il fallait moderniser. Bien sûr, il fallait procéder par étapes sucessives, la première étape ayant en vue un agent sur deux équipé ; mais à terme, toutes les agences devront être au même niveau technique.

• *Respect total de l'autonomie de l'agent général.* Celle-ci est le plus sûr garant de la qualité du service rendu aux assurés. De plus, ceci était une condition absolue à l'établissement de relations de confiance entre les différents partenaires autour de ce projet.

• *Prise en compte des intérêts de chacune des parties* : les agents bien entendu, mais aussi la compagnie qui entend bien tirer une contrepartie de l'investissement important qu'elle fait dans cette opération.

De ces objectifs au niveau des principes, d'autres objectifs, plus pratiques, ont découlé aussitôt :

• *Recherche de matériels* autonomes mais économiques — donc des micro-ordinateurs — d'un prix suffisamment bas pour être financés par les agents eux-mêmes, sans aide de la compagnie.

• *Possibilité de relier ces matériels aux ordinateurs* de la Compagnie pour faire de la transmission de données, évitant ainsi de faire un double travail de saisie de l'information.

• *Définition commune des cahiers des charges* par des responsables de la compagnie et les agents du club informatique.

• *Réalisation des programmes* par une société de service indépendante.

• *Financement* des programmes partagé entre la compagnie et les agents.

• *Diminution systématique de tous les coûts annexes :* crédit, installation et démarrage, formation, maintenance et dépannage, création de fichiers, fournitures.

• *Création d'un logiciel spécifique,* auto-formateur et ergonomique, minimisant l'impact psychologique de l'arrivée de l'informatique dans une population très diverse et non préparée.

Afin de répondre à ces objectifs, le système qui a été choisi est *Zénith/Data Systems,* un ''16 bits'' de 192 K de mémoire centrale, équipé d'un disque de 10 millions de caractères et d'une disquette de 800 K. Autour de lui peuvent se raccorder un, deux ou trois postes de travail (clavier + écran) et une ou deux imprimantes, ainsi qu'un modem permettant d'établir les communications avec la compagnie.

Le contrat de groupe passé par le *Club Informatique,* ainsi que les conditions de crédit qu'il a su obtenir par ailleurs, ont permis de mettre à la disposition des agents la configuration de base : le micro-ordinateur, un poste de travail, une imprimante, un modem, pour 2 200 F par mois environ pendant 4 ans, maintenance comprise !

Le logiciel système, développé par la société *Micro-Business,* permet d'utiliser réellement ce micro-ordinateur avec 2 ou 3 postes de travail, les impressions étant prises en charge par un véritable pool. Il permet également de s'affranchir de tout ce vocabulaire technique à consonance américaine et à toutes ces manipulations qui peuvent effrayer des néophytes.

Les programmes d'application ont été conçus pour permettre une véritable informatisation progressive des agences. C'est ainsi que quatre fonctions distinctes ont été programmées séparément :

• Les agents commencent tous avec la fonction *production* qui leur permet de calculer les tarifs et d'établir les contrats pour les polices les plus courantes ; cette fonction n'a pas besoin de fichier et le personnel de l'agence peut l'utiliser dès l'arrivée du matériel.

• La fonction *sinistres* permet de traiter toute la correspondance et les imprimés administratifs nécessaires à la gestion des sinistres. Elle utilise un fichier de sinistres, constitué au fur et à mesure de l'ouverture de ceux-ci.

• La fonction *comptabilité* comprend la comptabilité des clients de l'agence, celle des compagnies avec lesquelles travaille l'agence et la comptabilité générale de l'agence. Elle utilise un fichier des clients constitué à partir de la compagnie.

• La fonction *commerciale et gestion* intègre les trois précédentes et permet de faire des ''mailing'' sur des sélections de clientèle et d'établir des statistiques de gestion.

La formation, elle, a été réduite au strict minimum, grâce à la conception des programmes. Les agents viennent chercher leur matériel au siège de la compagnie, par groupes de six, accompagnés en général par une de leurs secrétaires. Dans la même journée, ils apprennent à manipuler le matériel et à utiliser la fonction production. Repartis le soir avec le matériel dans le coffre de leur voiture, ils le montent eux-mêmes et commencent à s'en servir dès le lendemain.

Deux cents agences du *Groupe Victoire* sont maintenant équipées, soit en chiffre d'affaires, 50 % de l'ensemble des agents. Ceci représente, pour ces agents, un progrès important, incontestable, dans des conditions économiques tout à fait supportables, ainsi que pour la compagnie un progrès important : ces agences équipées réalisant un travail de meilleure qualité sur le plan administratif, ce qui diminue le travail de contrôle et la duplication de certaines tâches. L'objectif est d'atteindre 500 agences à court terme, puis, ensuite, l'ensemble des agences du groupe, ce qui paraît en excellente voie. □

erture
a Besançon

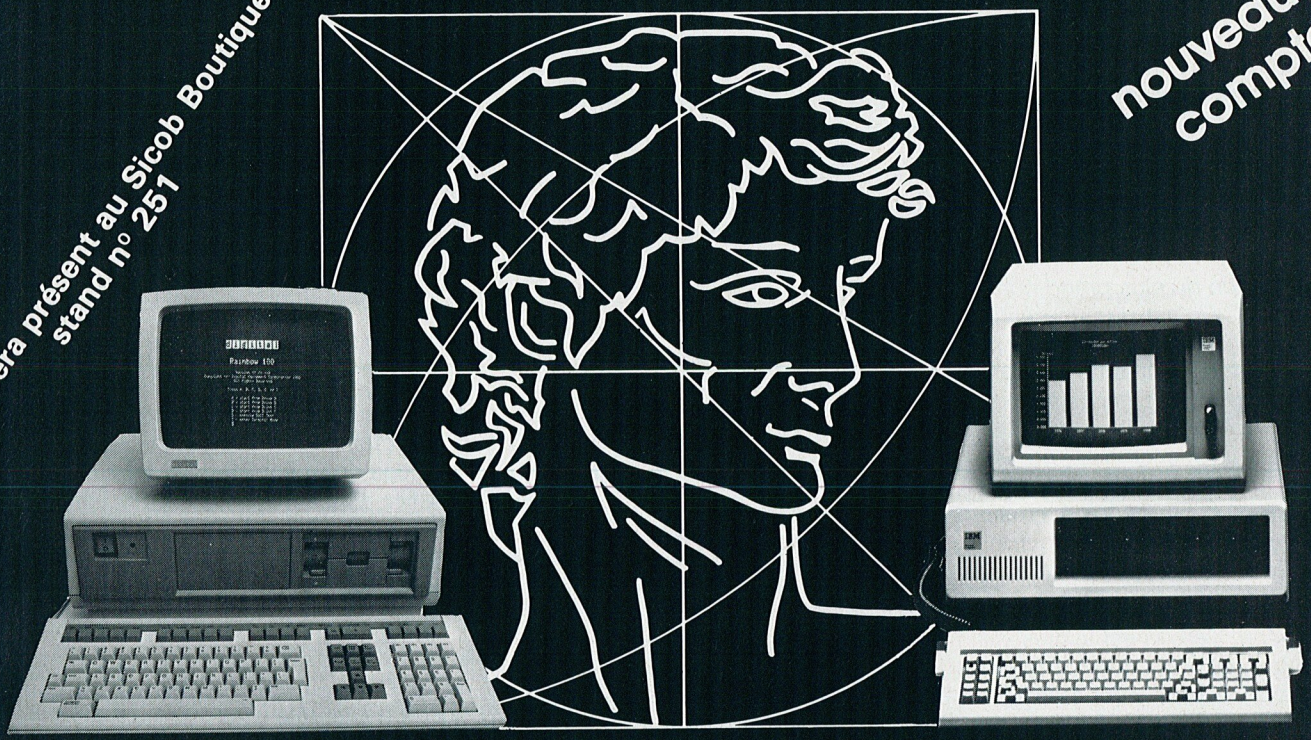
6, avenue Carnot
25000 Besançon

Le premier Centre
d'Etudes et Recherches en Micro Informatique Appliquée
présente en démonstration permanente de multiples
applications, parmi lesquelles :

votre facturation, vos stocks, votre comptabilité,
votre paie, votre traitement de textes,
votre gestion de fichiers, la gestion des cabinets
d'expertise comptable...

nouveau plan comptable

sera présent au Sicob Boutique
stand n° 251



sur ordinateur personnel

digital ou IBM

'il s'agisse d'informatiser l'entreprise, de se connecter aux gros systèmes ou d'accroître sa productivité
ases de données, gestion de tableaux numériques...), il n'est plus nécessaire de courir les expositions, de
nsulter tous les constructeurs.
véritables professionnels vous présentent, en un seul point et en fonction, tous les produits leaders du
arché actuel, (IBM ordinateur personnel, Digital Rainbow 100, Sanco mono/multipostes, Sanyo 8/16 bits
c...) tant matériels que logiciels. Ils analysent et chiffrent immédiatement la solution conforme aux
gences de votre application, assurent votre formation aux progiciels, utilitaires ou langages, garantissent
r contrat la maintenance des matériels et vous permettent de tirer profit de l'expérience de profes-
nnels de la micro informatiques, qui ont plus de 500 références à leur actif.
RMIA toute la micro informatique professionnelle, clés en main, toutes les garanties d'un service de haut
veau.

TRIBUTEUR AGRÉÉ
digital
ATEURS PERSONNELS

CERMIA

DISTRIBUTEUR AGRÉÉ
IBM
ORDINATEURS PERSONNELS

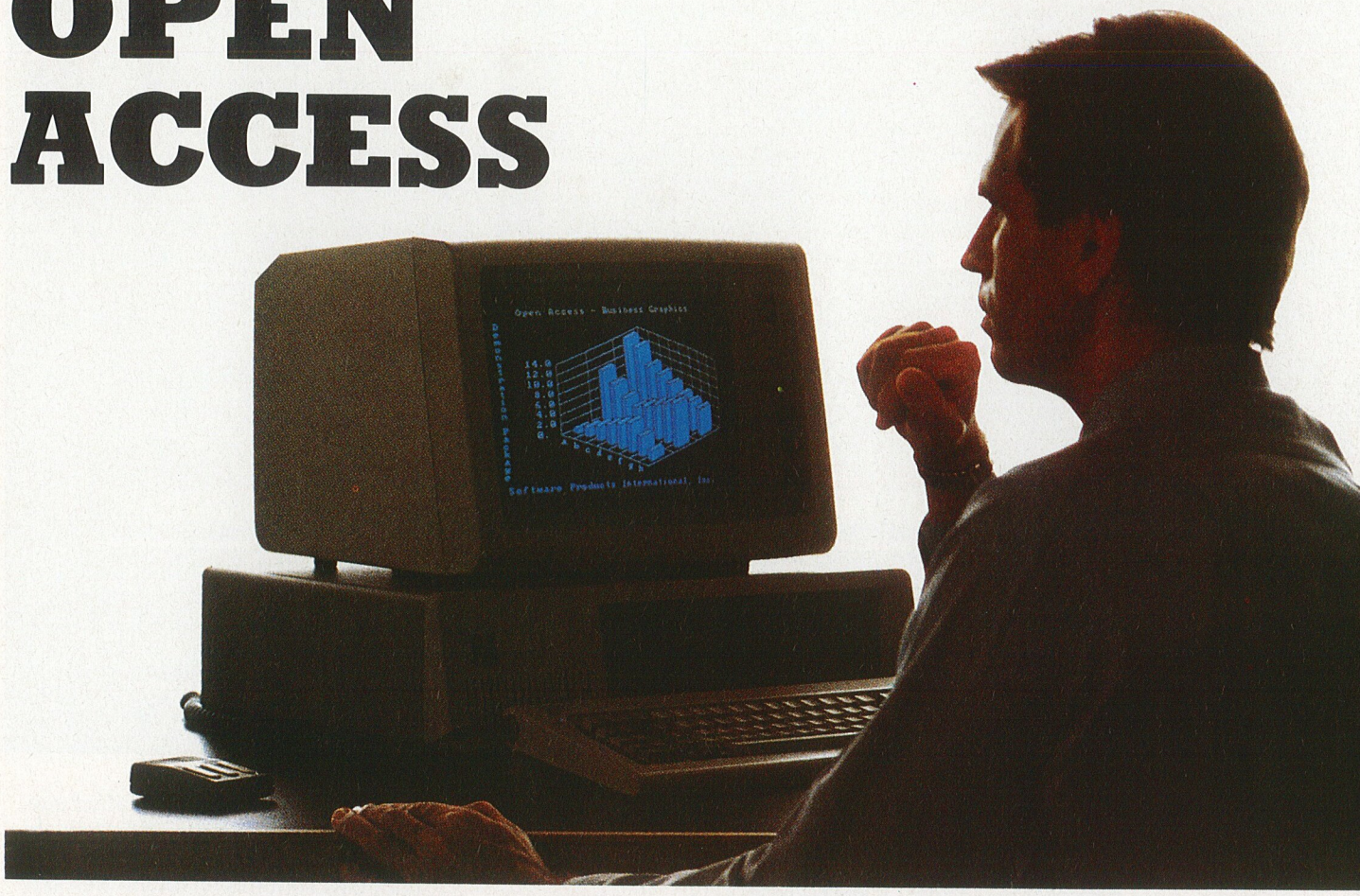
ntre d'Etudes et Recherches en Micro Informatique Appliquée 29-31, rue Lauriston, 75116 Paris, Tél. 727.31.01

à découper, à retourner à CERMIA.
Souhaite assister à une démonstration, ☐ ou recevoir l'analyse sur le programme : ..... sur le matériel : .....
m : ..... Société : ..... Fonction : ..... Tél. ..... Poste : .....
resse : .....

LES PROGRAMMES "INTEGRES" A VOTRE SERVICE

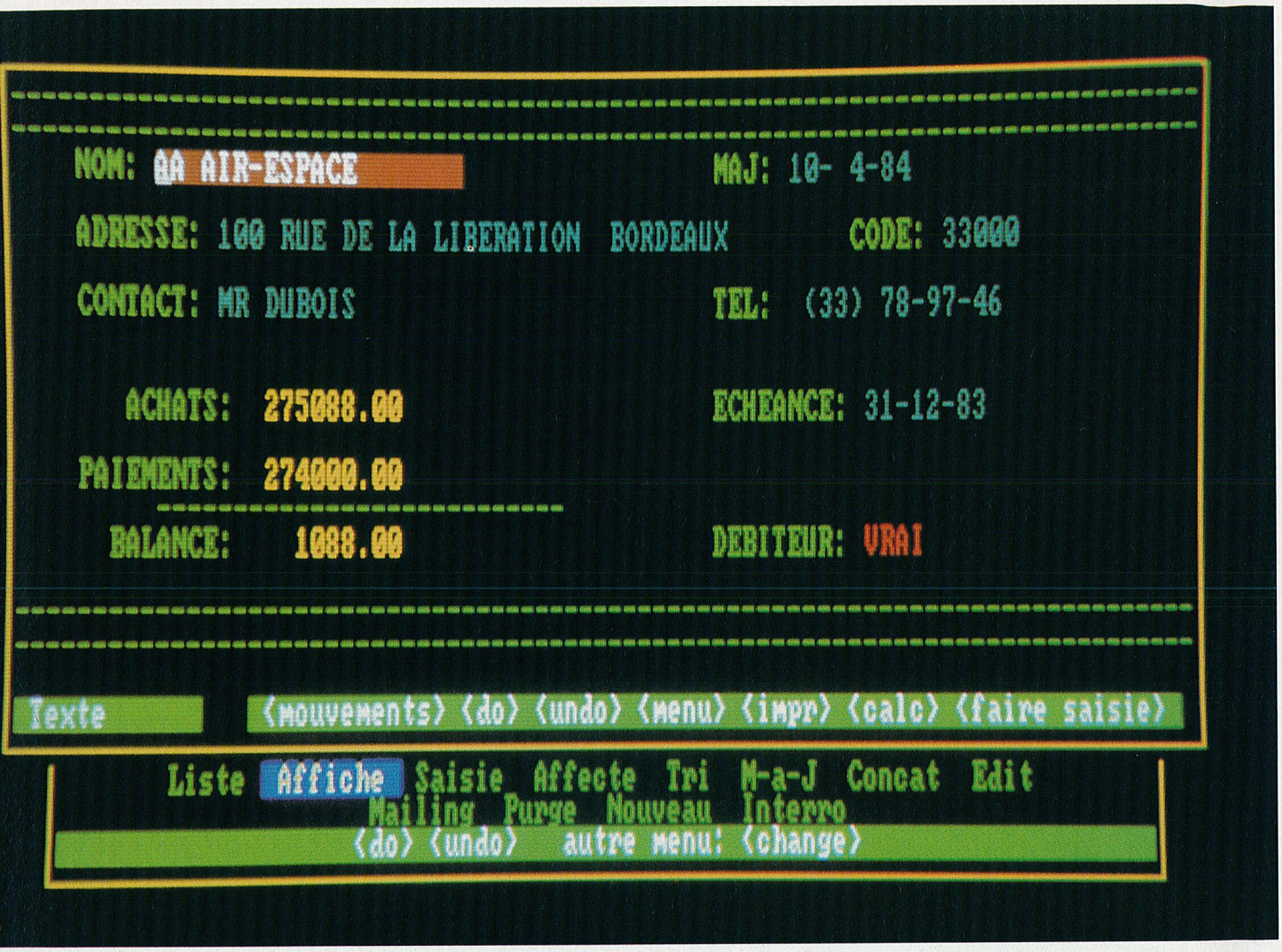
FEU VERT POUR

OPEN ACCESS



Le succès des programmes dits "intégrés" s'affirme. Il s'agit de programmes complets, comprenant tout ce qui vous est fondamentalement nécessaire si vous êtes responsable, décisionnaire, gestionnaire. Des programmes qui "dialoguent" entre eux, s'échangent des informations, se manifestent simultanément sur l'écran, sont plus faciles à apprendre et à exploiter et sont plus économiques. Dans notre numéro spécial hors-série (n° 20), nous vous avons présenté deux de ces programmes : Visi-On, de la société Visicorp, et Starburst, de la société Micropro. Dans le numéro 23, ça a été le tour de CA-Executive, puis de Framework dans le n° 24. Voici maintenant le dossier que nous consacrons à Open Access, de Software Products International (SPI), depuis peu disponible en France et en français chez Frame Informatique.

GROS PLAN SUR OPEN ACCESS



1.

Un nouveau progiciel intégré vient d'apparaître en France, malgré son nom à consonance anglo-saxonne, Open Access est entièrement francisé au niveau des commandes, des images écrans, des fenêtres d'assistance et de la documentation.

Résolument tourné vers le marché de la bureautique, il permet de mettre en œuvre, six fonctions essentielles :

1 - base de données relationnelle ;
2 - tableur ;
3 - graphiques ;
4 - traitement de texte ;
5 - agenda électronique ;
6 - communications.

Basé sur le concept de fenêtres, il permet très facilement d'échanger des informations entre les différents modules. Le premier module apparaissant dans le menu principal est *la base de données*.

Dès sa mise en œuvre, il affiche un menu des fonctions disponibles. En sélectionnant l'option ''création'', Open Access affiche un écran vierge, permettant de dessiner le masque de saisie des informations.

Les différentes zones constituant notre fichier peuvent être définies en longueur, type, mode d'affichage, contenu, valeurs limites, appartenance à un autre ensemble de données... Les contrôles sont mis en œuvre très simplement en répondant à des questions en français à l'écran.

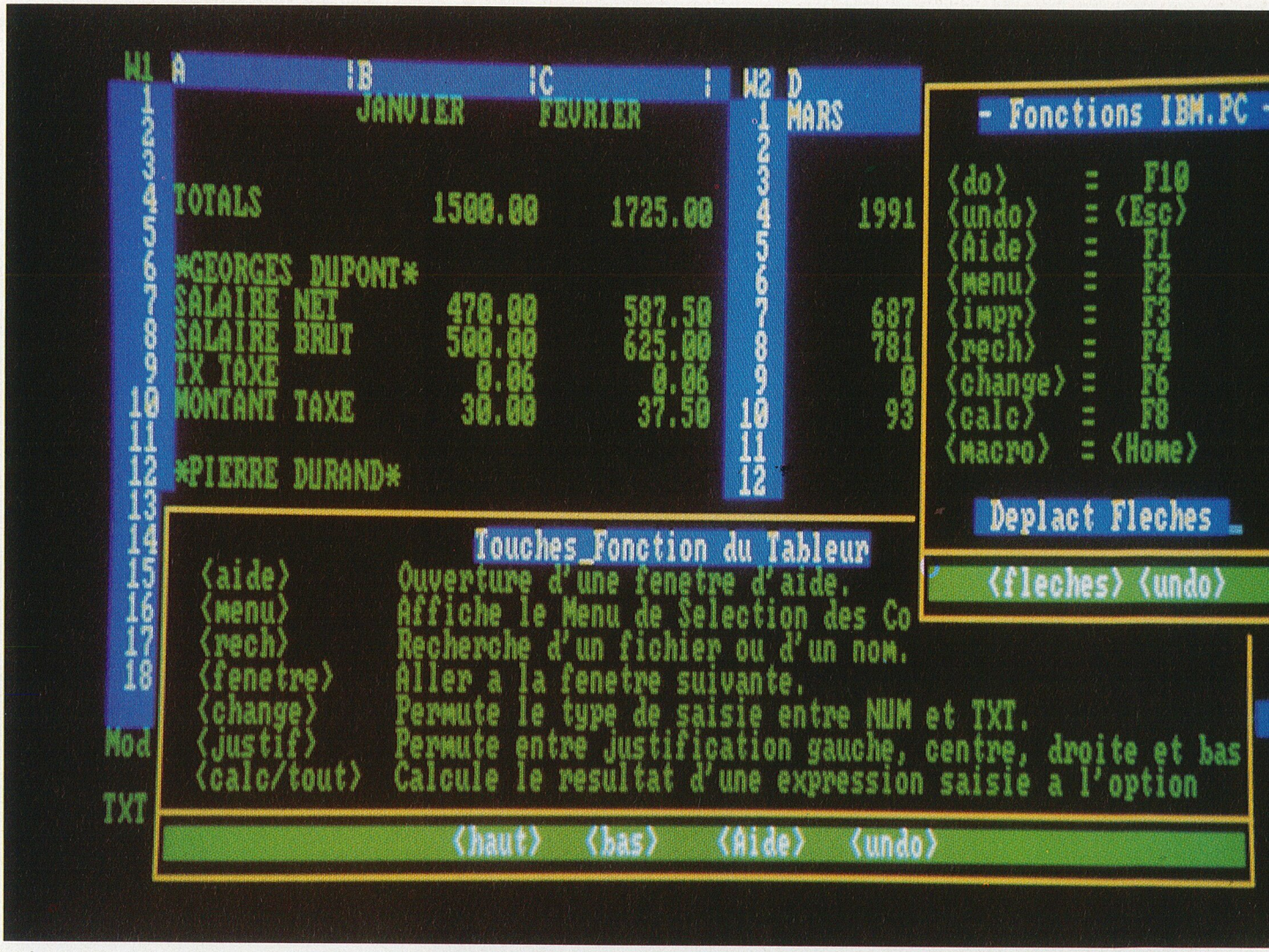
Lorsque toutes les zones sont définies, Open Access permet la saisie des informations constituant le fichier (photo 1).

Chaque fichier peut comporter 55 zones, 15 clés, et chaque enregistrement peut atteindre 1 024 caractères. Open Access permet d'accéder à 5 fichiers simultanément.

Le passage des informations aux autres modules est très simple. Il peut être conditionné par des valeurs spécifiques (exemple : tous les clients habitant Lyon et réalisant plus de 100 000 F de chiffre d'affaires).

La commande d'accès aux autres fichiers nous permet notamment d'ac-

GROS PLAN SUR OPEN ACCESS



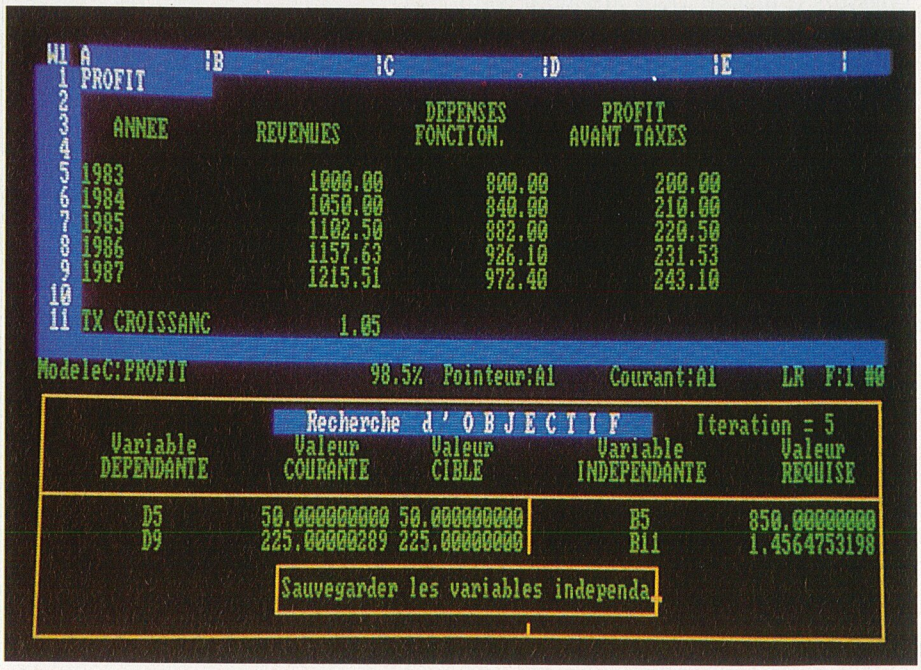
2.

céder au tableur. Les dimensions du tableur d'Open Access lui permettent de gérer des tableaux de 3 000 lignes et 216 colonnes. Comme il travaille en ''mémoire virtuelle'', il est effectivement possible de gérer des tableaux de cette taille.

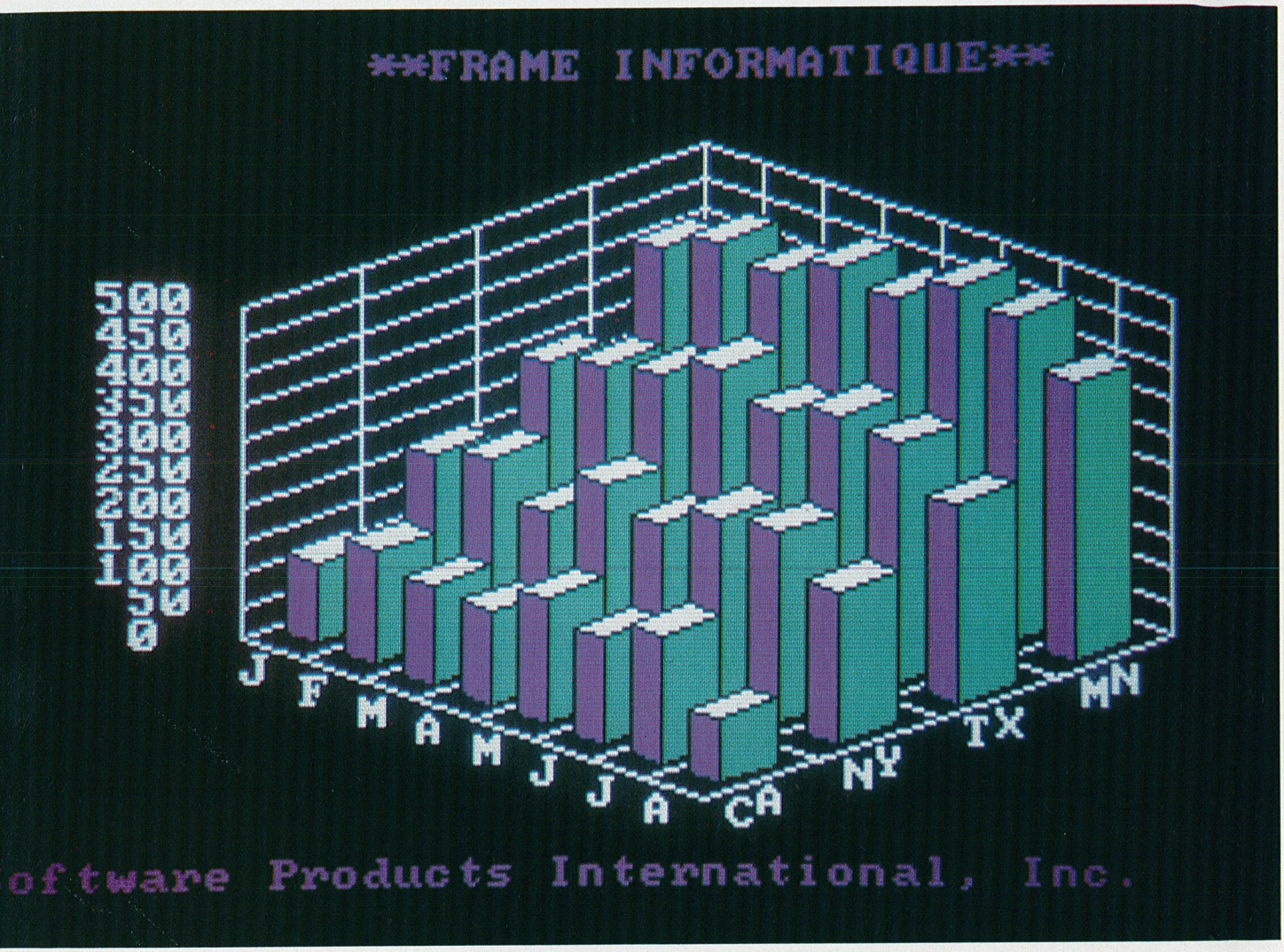
Mettons en œuvre la fonction d'assistance pour obtenir des informations plus précises sur les commandes du tableur et les touches de fonction. Deux fenêtres s'ouvrent alors sur l'écran fournissant des renseignements complémentaires sur les fonctions en cours (photo 2).

La disquette d'exemples fournie avec Open Access permet de se livrer à un calcul peu répandu dans les tableurs existants : *la recherche d'objectifs.*

Cette fonction permet de fournir au progiciel les valeurs que l'on désire obtenir et les valeurs fixes non modifiables. Il calcule ensuite, tout seul, les



3.



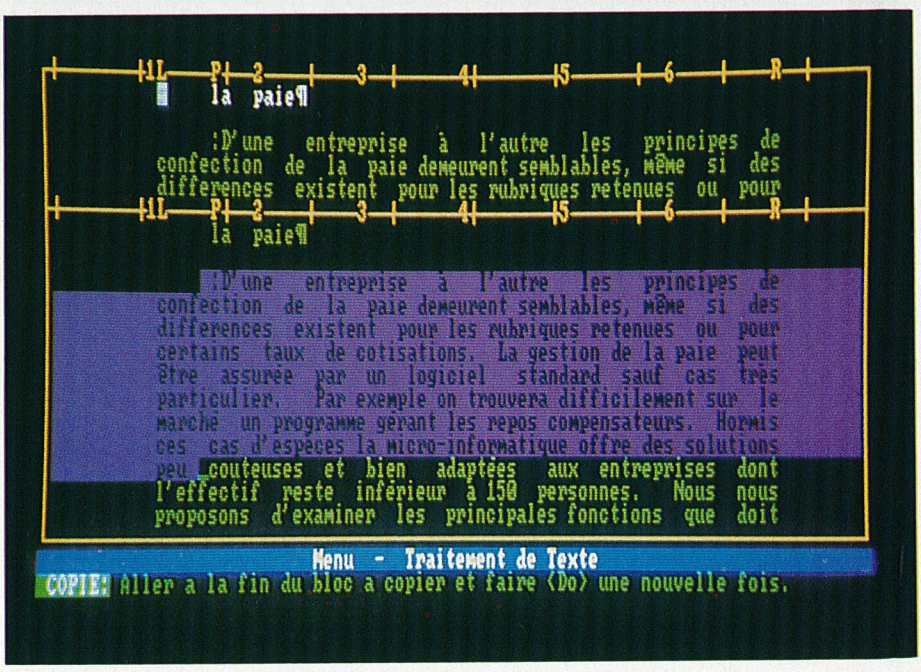
4.

objectifs à réaliser pour atteindre les cibles visées ! Que de temps gagné, par exemple, dans le calcul des hypothèses de profits ou de revenus (photo 3).

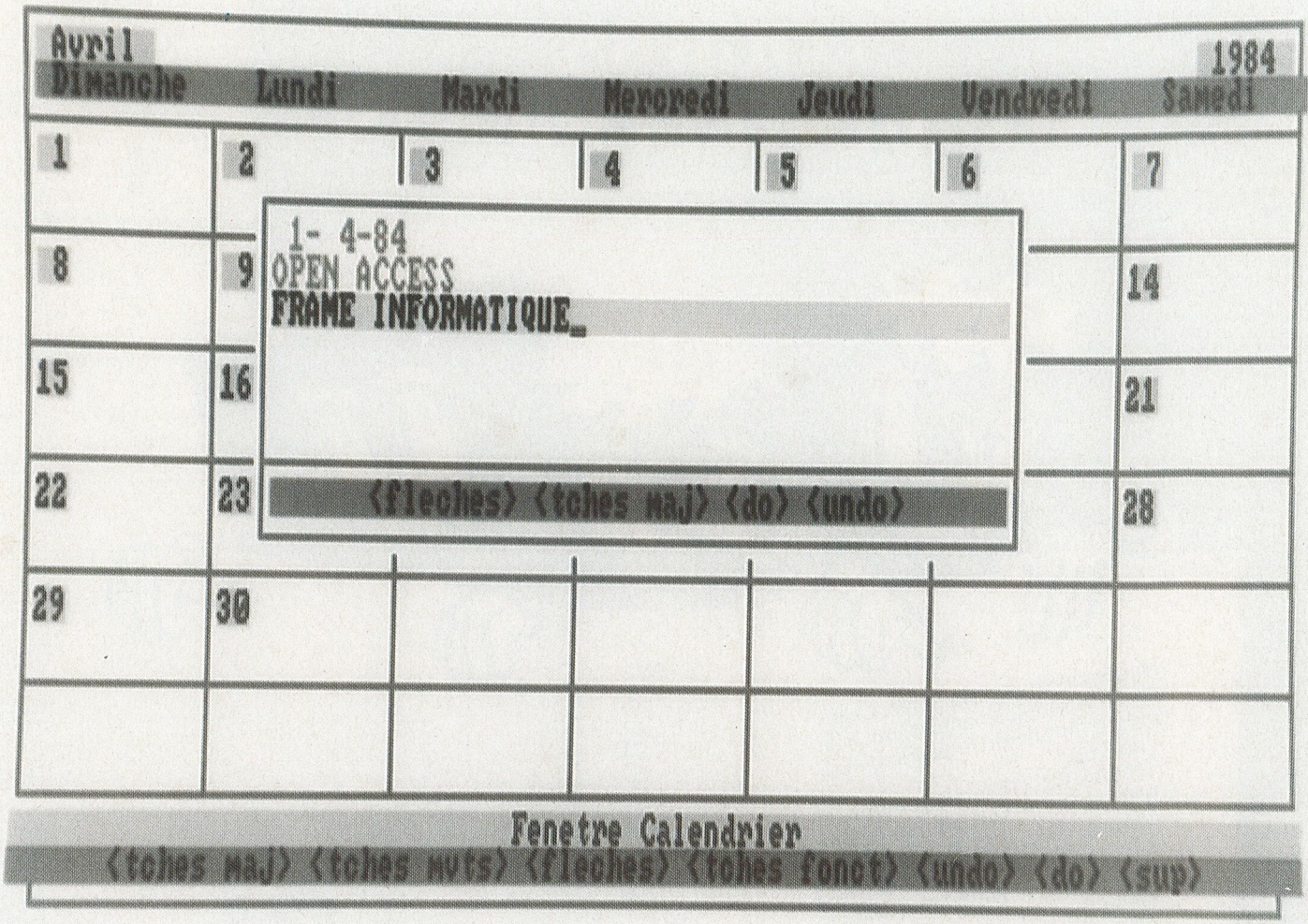
Lorsque les calculs nécessaires sont faits, nous pouvons transférer les informations dans le module graphique. Il permet tous types de représentation (barres, lignes, cercles) en fenêtres, en chevauchement, mais aussi *en trois dimensions* (photo 4).

Lorsque le graphe convient, il est possible de le sauvegarder sous forme d'image qui pourra être imprimée, éditée en traitement de texte ou stockée dans un ''diaporama'' pour présentation commerciale par exemple.

Le traitement de texte est le quatrième module d'Open Access. Il met en œuvre les fonctions classiques de ce type de produit *(y compris les accents)*. La technique de fenêtres



5.



6.

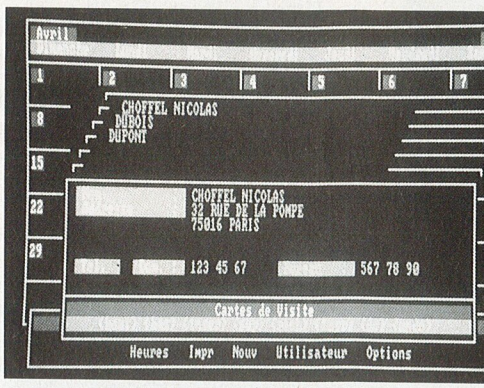
permet très facilement d'assembler des paragraphes en provenance de divers fichiers. Cette fonction permet également d'insérer des informations provenant de la base de données, du tableur et même du graphique (photo 5).

Il dispose de paragraphes paramétrables, de fonctions de recherche et remplacement, de justification automatique... Sa capacité à accepter des informations en provenance des autres modules est un des éléments différenciant aujourd'hui Open Access des autres produits existant à ce jour. Faute d'équipement complémentaire, nous n'avons pas pu tester le module de communication qui permet, en mode RS 232 asynchrone de transférer des fichiers vers ou depuis un autre matériel ou de se connecter à un serveur de banque de données (photo 6). Le dernier module, l'agenda électronique, illustre bien la volonté de *Spi,* la société californienne qui a conçu Open Access, de faire un outil de bureautique.

La fonction *Agenda* permet de planifier les rendez-vous mais, aussi, luxe suprême, de gérer un fichier de cartes de visite permettant de stocker en mémoire, les informations qui sont souvent entassées au fond d'un tiroir (photo 7).

En résumé, Open Access se présente comme un bon outil intégré, facile à mettre en œuvre et utilisant de manière très efficace les fenêtres et la couleur (il fonctionne aussi en monochrome).

Il est actuellement disponible sur IBM PC ou XT et sur les matériels strictement compatibles (Olivetti M24, Logabax 1600, Micromega 16, Eagle...). Des adaptations sont en cours pour d'autres matériels (Toshiba T300, TI-PC, NCR DM V). □



Qu'est-ce-qui rend un ordinateur intelligent?
"son logiciel."

TOUS LES LOGICIELS LOGIDIS SONT INTELLIGENTS

Vous ne vous tromperez jamais en choisissant un logiciel LOGIDIS

Harpagon vous connaissez. Ce logiciel comptable appartient à la même famille de logiciels LOGIDIS que :
T/MAKER III le traitement de texte-tableur, SULLY la chaîne commerciale, ESCARCELLE la paie, Q-PRO 4 gestion de bases de données et générateur d'applications.
Tous compatibles sur la plupart des micro-ordinateurs.
Ces produits bénéficient de la structure et du service de qualité LOGIDIS :
des documentations complètes, des cours de formation, une assistance permanente, une implantation nationale et en Belgique.

descriptif du progiciel

LOGIDIS

LOGIDIS

HARPAGON

CENTRES D'ASSISTANCE ET DE FORMATION RÉGIONAUX LOGIDIS :
BESANÇON (81) 55.74.91 - BORDEAUX (56) 39.72.54 - LILLE (20) 72.18.49 - LYON (7) 858.15.30
MULHOUSE (89) 51.04.44 - NANTES (40) 30.31.01 - PARIS (1) 733.08.04 - TOULON (94) 46.00.53
BELGIQUE : BLEGNY (041) 87.42.37 - BRUXELLES (02) 640.57.63.
À ces centres, est rattaché un réseau de revendeurs de confiance constituant "la chaîne de compétence LOGIDIS".
Pour vous documenter, retourner la coupon ci-dessous à LOGIDIS, 5 bis, rue de la Parfumerie, 92600 ASNIÈRES.

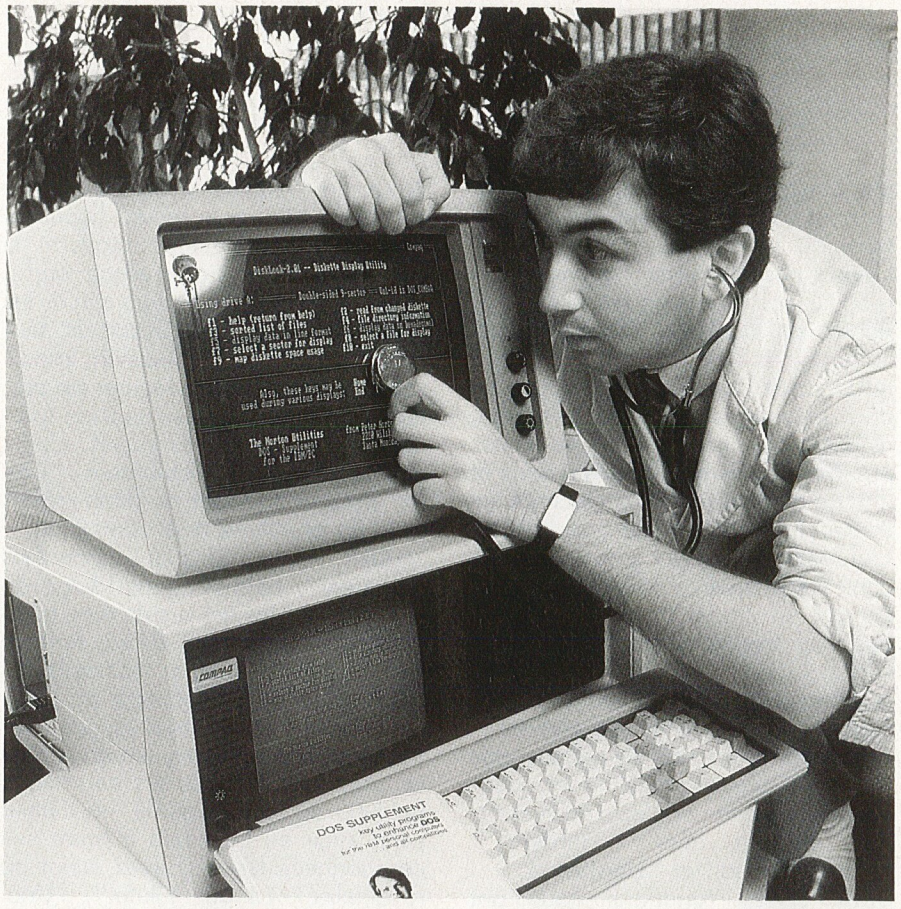
LOGIDIS

Société ..... Activité ..... Tél. .....
Adresse ..... Code postal .....
Nom ..... Fonction .....
☐ Désire recevoir une documentation gratuite sur les progiciels suivants :
☐ Harpagon, ☐ T/Maker, ☐ la facturation, ☐ la paie, ☐ Q-PRO 4, ☐ recevoir un calendrier des cours, ☐ assister à une démonstration gratuite.
Type et marque de votre système : .....

MO

LOGIDIS est présent au SICOB BOUTIQUE stand n° 257.

Depuis l'arrivée en France de l'ordinateur personnel d'IBM, il n'existait pas, au contraire de l'Apple II, de programmes réellement capables de venir en aide à l'utilisateur maladroit ou victime d'une fausse manœuvre. Certes, la disquette du système d'exploitation possède quelques fonctions de vérification (CHKDSK), récupération de fichier (RECOVER) et de visualisation/modification octet par octet (DEBUG). Mais l'habitué d'IBM en conviendra, il ne s'agit là que de fonctions soit incomplètes, soit difficilement manipulables, sinon par un vrai spécialiste. Heureusement, les temps changent...



La trousse de secours de votre IBM :

LES "UTILITAIRES DE NORTON"

Déjà connus outre-Atlantique, les "Norton Utilities" (ou "programmes utilitaires de Norton") arrivent comme la bouée de secours des utilisateurs naufragés, désespérés d'avoir "perdu" un programme qui leur était cher ou de ne pouvoir utiliser la disquette qu'ils viennent de piétiner. Que ceux (et celles) dont les larmes submergent déjà le clavier, se consolent !

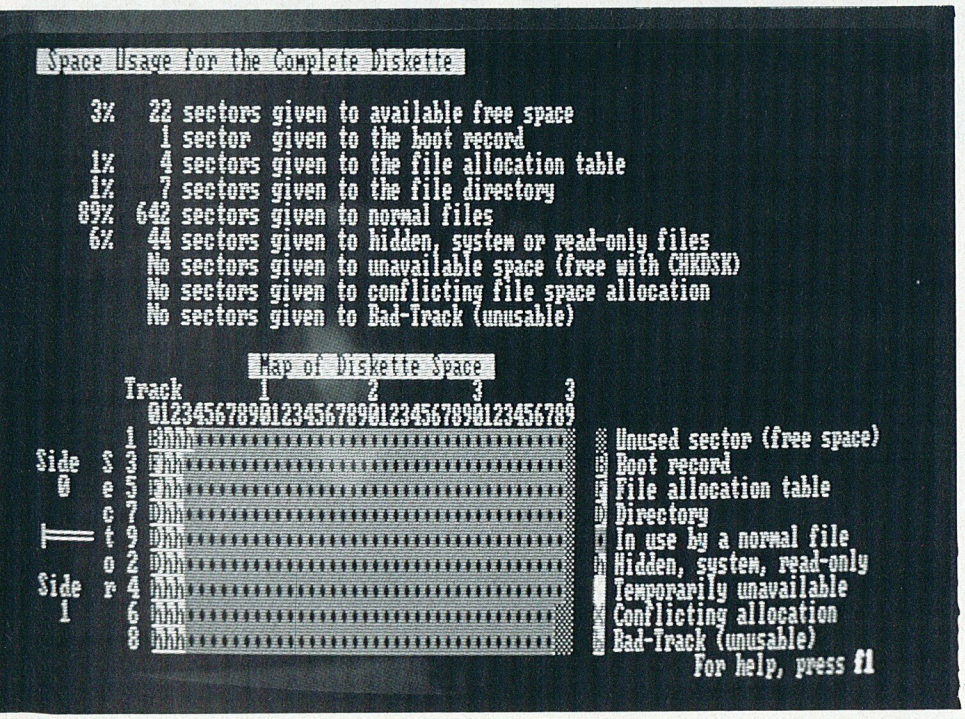
Présentés modestement dans la notice comme "un complément au DOS", ces utilitaires regroupent une vingtaine de fonctions d'importance variable, depuis la récupération de fichiers jusqu'à la mise en vidéo inverse, en passant par le tri et l'optimisation d'un répertoire.

Il semble, curieusement, que cet ensemble d'utilitaires contienne, comme dans une trousse de secours, les produits de première importance (garrots, pansements), les médicaments (mercurochrome, aspirine,...) et le reste (coton-tiges,...).

Grâce à *Disklook*, l'utilisateur peut immédiatement vérifier l'état de la disquette et de son contenu, diagnostiquer et savoir exactement ce qui lui reste à faire. Rien à voir avec CHKDSK, Disklook donne d'abord un menu de ses possibilités et affiche tout ce qu'il sait, à la fois sous forme statistique (pourcentage de secteurs utilisables, de conflits d'allocation, etc.) et semi-graphique (présentation, en tableau, du répertoire ou du fichier avec les coordonnées des zones accidentées et la nature de l'accident). De là, l'utilisateur emploiera soit "Unerase", soit "Secmod". Unerase est une fonction de "déseffaçage" de fichiers dont le système n'a fait, comme d'habitude, qu'ôter la première lettre du nom, afin que ceux-ci ne soient plus trouvables et que l'espace qu'ils utilisaient sur le disque puisse être ré-employé.

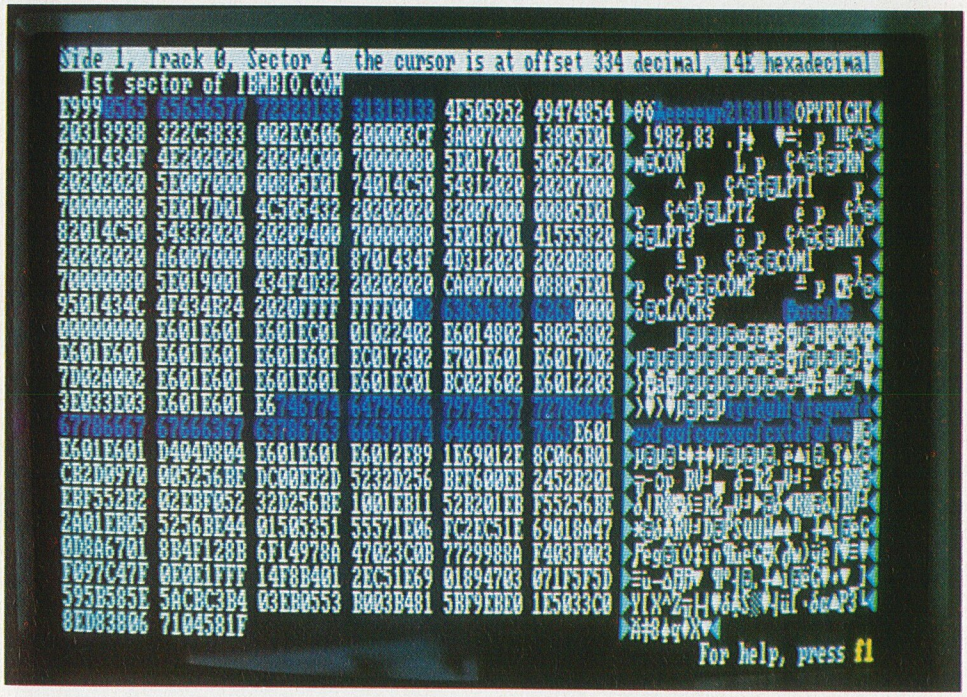
En guidant totalement l'utilisateur dans cette tâche apparemment sim-

ple, Unerase lui fait clairement comprendre le principe de lecture, enregistrement, ou effaçage d'un fichier.
L'autre possibilité est ''Secmod'', la modification d'un programme ou d'un fichier de données, caractère par caractère à des fins diverses dont notamment : traduction et adaptation des messages d'un programme, dépistage et correction d'une erreur, etc. Secmod divise l'écran en deux et affiche d'un côté en hexadécimal, de l'autre en mode texte (ou ASCII). L'utilisateur a pleinement accès aux deux parties, puisqu'il travaille sur tout l'écran, et toute modification qu'il opère est mise en sur-brillance et soulignée, jusqu'à ce qu'il ait décidé d'enregistrer la modification ou, plus simplement, de quitter le programme.
A ce stade, il est utile de préciser que les trois programmes, dont nous venons de parler, ont leurs équivalents pour disques durs : ''Hardlook'', ''Hard-Unerase'' et ''Hard Mod''.
Deux autres fonctions nous ont parues plus qu'importantes : il s'agit de ''Filefix'' et ''SSAR''. ''Filefix'' retrouve les portions lisibles des fichiers d'une disquette endommagée. Si une partie d'un fichier ne veut plus être lue, Filefix demande l'autorisation de réduire l'espace de disque qu'il lui est alloué afin de le rendre copiable, par la suite, sur une autre disquette ou sur disque dur. En quelque sorte, ''Filefix'' ampute les fichiers afin de les préserver : nous vous l'avions dit, tout cela sent l'éther ! Précision importante, si la disquette à réparer est protégée par des moyens spéciaux (procédé ''Prolok'', par exemple), mieux vaut la renvoyer au distributeur : ''Filefix'' pourrait aggraver de façon irréversible un problème déjà compliqué.
''SSAR'', pour ''Special Search And Recovery'', permet, quant à lui, de sauvegarder des fichiers de type texte (textes, programmes Basic, fichiers ASCII divers), quand, accidentellement, le lecteur a soit écrit du texte sur la table d'allocation d'espace (partie de la disquette indiquant au lecteur les coordonnées précises de chaque fichier), soit sauvegardé un fichier sans avoir eu le temps d'écrire ses coordonnées (si vous avez éteint ou ré-initialisé). Là où ''Filefix'', ''Unerase'' et les divers utilitaires du DOS ne pouvaient plus rien, SSAR prend l'ensemble des fichiers texte de la disquette et les sauvegarde soit sur le deuxième lecteur, soit sur le disque dur. Le fichier ainsi créé sera par la suite ré-utilisable soit par traitement de texte, soit par un simple éditeur. Dans tous les cas, SSAR nécessite deux lecteurs ou un lecteur et un disque dur.
Les quelques utilitaires que nous venons de citer justifient déjà, à eux seuls, l'acquisition de l'ensemble (et pour un prix modique : 990 F chez *Computerland à Paris XV).* Ils ne représentent toutefois qu'une partie des ''utilitaires de Norton''. Car d'autres fonctions sont encore bien intéressantes, bien que d'importance moindre et d'utilisation impossible sur disque dur. Ainsi, ''Filehide'' permet, à des fins de protection contre l'écriture, la copie ou l'effacement, de cacher un fichier puis de le faire ré-apparaître, de le protéger contre l'écriture ou le déprotéger en contrôlant directement l'attribut ''Read Only''. Mais ce que



FICHE D'IDENTITE DES ''UTILITAIRES DE NORTON''

- Ensemble de vingt programmes utilitaires comprenant des fonctions très diverses, telles que :
— récupération sur disquette ou disque dur, de fichiers (programmes ou données) effacés ;
— modification des fichiers, octet par octet ;
— exploration complète des disquettes et des disques durs ;
— tri et optimisation du répertoire, ''masquage'' et ''démasquage'' des fichiers d'une disquette ;
— commande de l'écran : couleur, vidéo inverse et effacement ;
— chronométrage d'une tâche, fonction sonore pour les longs traitements en ''batch''.
- Les programmes peuvent travailler sur les *IBM* PC, PC junior et XT, ainsi que sur les *Compaq* et autres compatibles.
- Présentation sous forme d'une disquette à deux encoches (pour les lecteurs simple face) et d'un manuel très clair, en anglais !
- Ensemble conçu par M. Peter Norton, et distribué par *Computerland - Paris XV.*
- Prix : 990 F t.t.c.



Filehide ne fait que sur commande de l'utilisateur et, encore une fois, sous forme de menu de commandes, ''Bathide'' le fait de façon automatique, par fichier de type ''batch'', comme le bien connu ''AUTOEXEC.BAT''. Le programme démasquera un fichier que vous réserverez à votre seul usage et que vous pourrez alors traîter, puis le cachera à nouveau lorsque vous aurez fini. Votre programme ne sera alors utilisable que par vous ou tout autre personne munie soit de ce programme, soit de ''Filehide''.

''Diskopt'' vous permettra d'optimiser, soit par défaut, soit à votre gré, le répertoire d'une disquette pour un accès plus rapide à des programmes et des données que vous utilisez souvent. Cette optimisation portera également sur la table d'allocation de la disquette qui, ainsi réorganisée, devra être recopiée par la suite. Comme pour ''Filefix'', ''Diskopt'' sera à déconseiller pour des disquettes protégées contre la copie : c'est la notice qui le dit !

Dans le même ordre d'idée mais à des fins plus ''esthétiques'', ''File Sort'' se contente de trier le répertoire d'une disquette, soit dans l'ordre des noms des fichiers, soit des extensions (''.BAT'', ''.COM'', ''.EXE''...), soit des dates de création, soit de la taille des fichiers.

Vous pouvez aussi donner un ''nom'' à votre disquette, grâce à ''Label''. Le nom ainsi créé ré-apparaîtra à chaque demande du répertoire de cette disquette (instruction ''DIR'').

Les programmeurs Basic seront heureux d'apprendre que grâce à ''BLOAD'', ils n'auront plus à recourir à des procédures complexes pour rendre un programme assembleur chargeable en Basic. ''BLOAD'' convertit le format d'un fichier binaire et le rend directement ''basicable''.

Nous prenions, plus haut, l'exemple de la trousse de secours et de son contenu : nous arrivons ici au cotontiges : les fonctions restantes, si elles ne sont pas indispensables, rendent la vie plus agréable à l'utilisateur. Celles-ci lui permettent, par exemple, de travailler en couleur (''ScrAtr''), ou en vidéo inverse (''Reverse''), de sonoriser un long programme en ''butch'' (''Beep'') et, si il n'est possesseur que du DOS 1.1, d'effacer l'écran (''clear'') et d'imprimer un fichier ASCII (''Lprint'').

Mais la plus intéressante, à nos yeux, de ces ''fonctions-coton-tiges'' est ''Time Mark''. ''Time-Mark'' permet à l'utilisateur de savoir combien de temps il a mis pour effectuer une tâche (traitement de texte, communication, programmation), afin d'en connaître la rentabilité et, par la suite, de prévoir sa disponibilité pour des tâches du même ordre.

A l'issue de ce survol, notre jugement, aussi bien sur l'utilité, l'efficacité, la présentation de ces programmes utilitaires, que sur celle de leur documentation, est très positif. (Ne parlons pas du prix.) Notre seul regret, comme pour le ''Memory Shift'' que nous vous présentions dans le numéro spécial de mars, est qu'ils soient totalement en anglais.

Pascal LOPEZ

LE POINT DE VUE DE MICRO-ORDINATEURS

⊕ Un outil indispensable à tout utilisateur d'*IBM* (ou de compatibles).

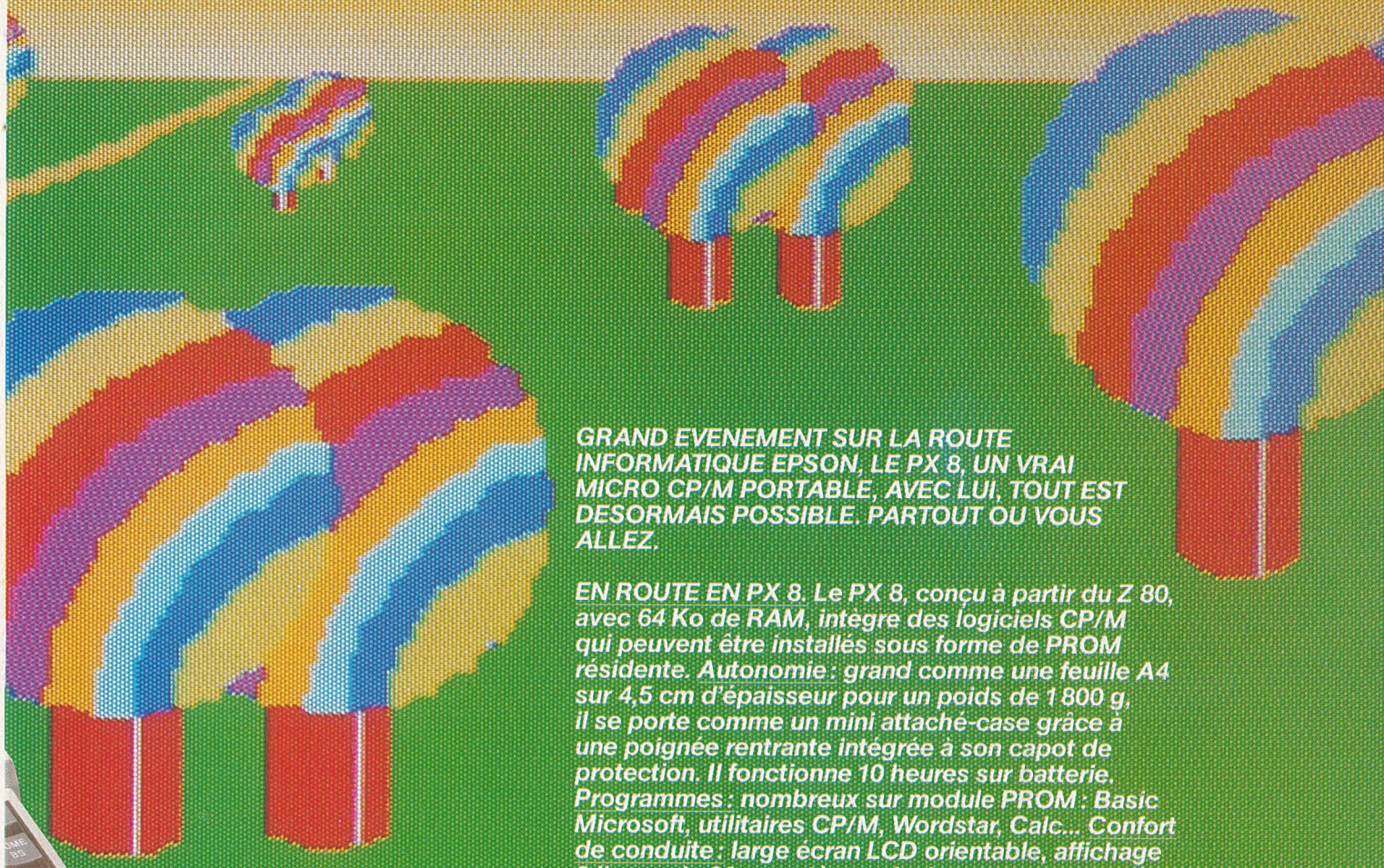
⊕ La plupart des fonctions sont présentées sous forme de ''menus'' fort bien conçus.

⊕ Un prix ridiculement bas.

⊖ Programmes et livret en anglais.

NE SORTEZ PLUS SANS

VOTRE ORDINATEUR



GRAND EVENEMENT SUR LA ROUTE INFORMATIQUE EPSON. LE PX 8, UN VRAI MICRO CP/M PORTABLE, AVEC LUI, TOUT EST DESORMAIS POSSIBLE. PARTOUT OU VOUS ALLEZ.

EN ROUTE EN PX 8. Le PX 8, conçu à partir du Z 80, avec 64 Ko de RAM, intègre des logiciels CP/M qui peuvent être installés sous forme de PROM résidente. Autonomie : grand comme une feuille A4 sur 4,5 cm d'épaisseur pour un poids de 1 800 g, il se porte comme un mini attaché-case grâce à une poignée rentrante intégrée à son capot de protection. Il fonctionne 10 heures sur batterie. Programmes : nombreux sur module PROM : Basic Microsoft, utilitaires CP/M, Wordstar, Calc... Confort de conduite : large écran LCD orientable, affichage 8 lignes de 80 caractères, clavier azerty accentué de 72 touches. Sécurité : réalisé entièrement en CMOS, sauvegarde de la mémoire lorsqu'il est hors tension. Extensions possibles : imprimante portable, lecteur de disquettes, lecteur code barre, haut-parleur... Pour savoir où passe la route Epson la plus proche de chez vous, appelez notre Service Informations Téléphoniques (SIT) : (1) 757.31.33 ou écrivez à Technology Resources, importateur exclusif : 114, rue Marius Aufan, 92300 Levallois-Perret. Télex : 610 657, télécopie : 757.98.67.

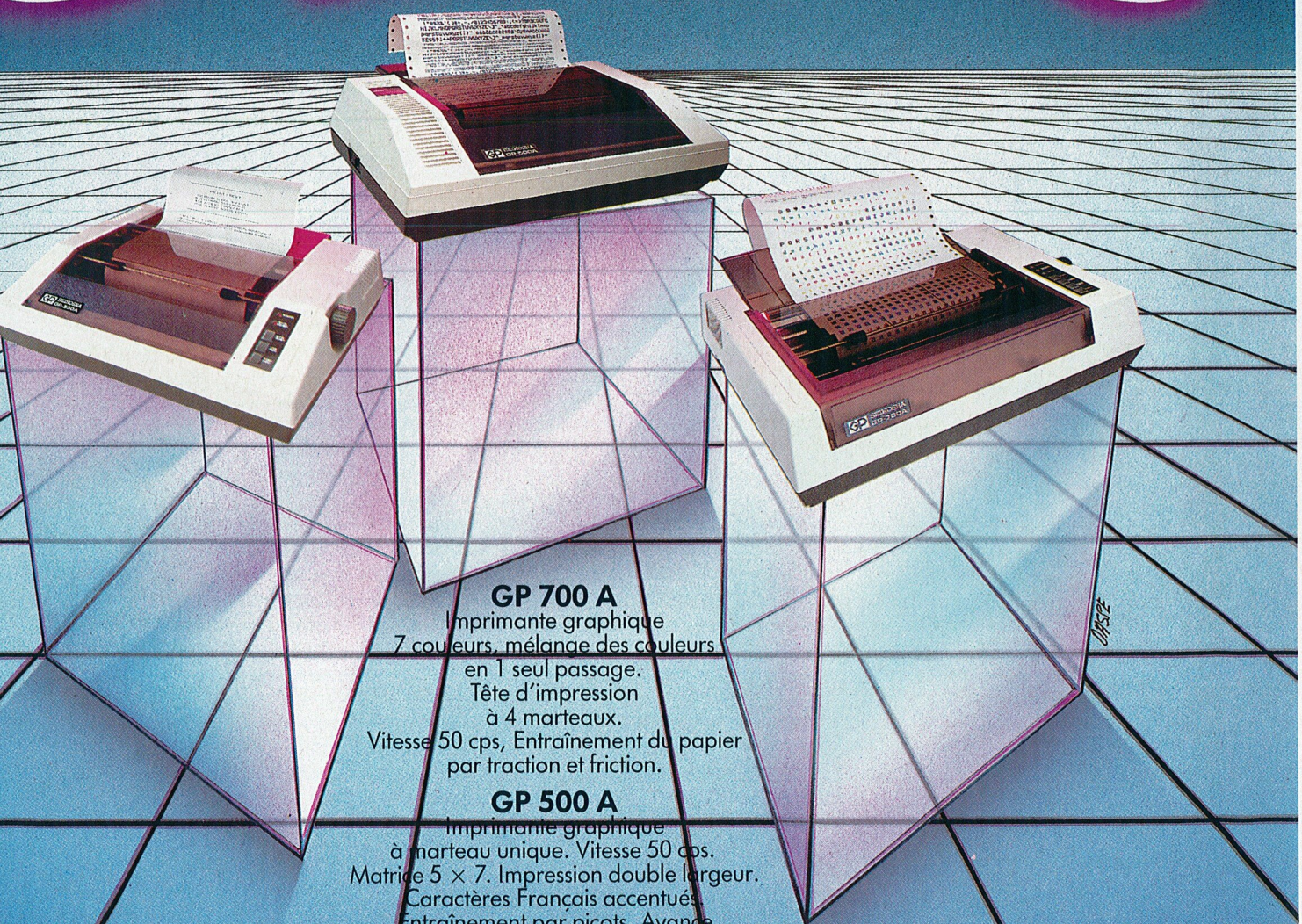
EPSON

LA ROUTE INFORMATIQUE

LE PILOTAGE INFORMATIQUE TECHNOLOGY RESOURCES

Imprimantes pour Micro-Ordinateurs...

Seikosha



GP 700 A
Imprimante graphique
7 couleurs, mélange des couleurs
en 1 seul passage.
Tête d'impression
à 4 marteaux.
Vitesse 50 cps, Entraînement du papier
par traction et friction.

GP 500 A
Imprimante graphique
à marteau unique. Vitesse 50 cps.
Matrice 5 × 7. Impression double largeur.
Caractères Français accentués.
Entraînement par picots. Avance
papier par moteur pas-à-pas.

GP 550 A
Imprimante 80 colonnes.
Qualité courrier. 136 colonnes
en caractères compressés. Vitesse 50 cps
en standard, 25 cps en NLQ. Modes :
Pica, Elite, Italic et Superscript.
Caractères Français accentués.

TEKELEC TA AIRTRONIC

Cité des Bruyères, rue Carle-Vernet, 92310 SÈVRES Tél. : (1) 534.75.35 - Télex : 204552F

Publi 12 994

PRESSE LIVRES

PROTECTIONS JURIDIQUES DU LOGICIEL

par André Bertrand

Un volume de 296 pages au format 16 × 24 cm. Publié par les Editions des Parques, 28, rue Vicq-d'Azir, 75010 Paris. Tél. (1) 201.63.08.

Voici la somme sur la protection du logiciel qu'on était en droit d'attendre. Et elle est décrite par un expert et publiée par des experts. En effet, cet ouvrage présente cet intérêt majeur d'être la première étude exhaustive publiée en langue française sur la protection juridique des programmes. Après avoir envisagé tous les moyens susceptibles d'être utilisés, et souligné leurs implications, notamment dans le domaine de la propriété, l'auteur analyse la protection des logiciels en fonction de leur typologie, et pose le problème d'une législation plus spécifique à cet effet, à travers les projets étrangers ou internationaux.

Malgré d'inévitables considérations théoriques, il s'agit là d'un ouvrage pratique, proposant plusieurs clauses et contrats, ainsi que de nombreux renvois aux litiges qui ont fait jurisprudence en droit français ou en droit comparé.

Par protection juridique des programmes, il faut entendre non seulement les moyens dits ''privatifs'', qui confèrent à leur titulaire des monopoles d'utilisation ou d'exploitation comme le brevet ou le droit d'auteur, mais également tous les autres moyens légaux susceptibles d'être utilisés par le créateur d'un programme pour en préserver le bénéfice économique.

La problématique de la protection est étroitement liée à celle de la propriété, particulièrement dans le cas où le programme est réalisé par un salarié ou une société de services. Qui est le ''créateur original'' ? Comment ce créateur doit-il céder les droits qu'il possède sur sa création ? Quelle procédure suivre en cas de ''pillage'' ? La réponse à ces questions dépend directement de la protection juridique dont bénéficiera le programme.

Pour couvrir l'ensemble des problèmes soulevés par le sujet, l'ouvrage adopte un plan en deux parties :

— la première, plutôt théorique, envisage les techniques juridiques diverses qui peuvent être utilisées ;

— la seconde, plus pratique, analyse les moyens de protection les plus appropriés au regard de la typologie des programmes.

Dans un domaine en pleine évolution, cet ouvrage est une référence indispensable pour les créateurs de programmes indépendants ou salariés, pour les SSCI, ainsi que pour les juristes et les avocats.

PRATIQUE DES MS-DOS ET PC-DOS

par Henri Lilen

Un volume de 128 pages au format 21 × 29,7 cm. Edité par les Editions Radio (librairie : 9, rue Jacob, 75006 Paris ; tél. : (1) 329.63.70). Prix : 90 F.

Le premier programme qu'exploite tout micro-ordinateur professionnel est le ''système d'exploitation''. Le plus célèbre d'entre ces

IL ARRIVE ...

PRESSE LIVRES

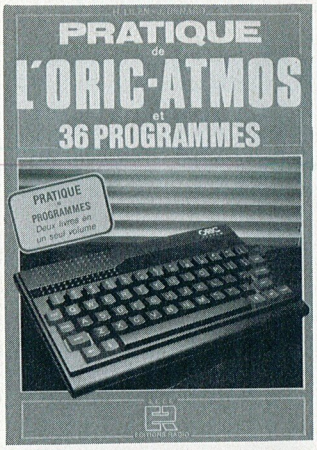
systèmes d'exploitation est peut-être le MS-DOS, réalisé par la société Microsoft et appliqué par IBM sur ses ordinateurs personnels sous le nom de PC-DOS. Il est devenu, ainsi, un standard de fait.
Destiné aux utilisateurs des PC-IBM et compatibles, ce livre leur apporte toutes les connaissances de base nécessaires à une bonne compréhension de ce système d'exploitation et partant, à sa meilleure utilisation. Parce qu'il suppose que le lecteur est, au départ, profane en micro-informatique, il débute par une présentation générale de l'IBM-PC destinée essentiellement à démystifier un vocabulaire souvent déroutant pour le débutant. Puis il explique au lecteur comment l'on crée une disquette "nationale" et donne toutes les informations de base sur l'usage des disquettes : précautions d'emploi, caractéristiques, lecture du répertoire, réalisation de copies, formatage, etc.
Après quoi, il entre dans le détail des autres commandes du système d'exploitation, d'abord des commandes dites "internes" (Batch, Break, Cmdir, Rename, Type, Time, Ver, etc.), mais aussi de la création d'un répertoire arborescent, etc. Les principales commandes "externes" sont, elles aussi, étudiées. Un chapitre particulier est consacré à l'éditeur de lignes EDLIN.
De cette étude très complète ont toutefois été exclues des commandes qui sont destinées, par principe, aux "purs" informaticiens, par exemple tout ce qui concerne le traitement du langage machine. Par contre, les diverses versions du DOS sont examinées, jusqu'à la "2" incluse. Le lecteur trouvera aussi d'utiles tableaux récapitulatifs (par exemple les nouvelles commandes du DOS 2.00 par rapport au 1.1).
Le style de l'ouvrage est très pédagogique. Toutes les notions sont exposées au travers d'exemples directement utilisables sur machine (ce qui constitue, somme toute, la meilleure façon d'apprendre).

PRATIQUE DE L'ORIC-ATMOS ET 36 PROGRAMMES

par H. Lilen et J. Bénard

Un volume de 224 pages au format 21 × 29,7 cm. Edité par les Editions Radio (librairie : 9, rue Jacob, 75006 Paris ; tél. : (1) 329.63.70). Prix : 100 F.

Successeur de l'Oric 1er, l'Oric-Atmos est aussi appelé à connaître le même succès de son aîné. Ne serait-ce que parce qu'il a su éliminer ses défauts de jeunesse, faire appel à un clavier digne de ce nom, et offrir, en prime, de nouvelles possibilités. Aussi ce livre sera-t-il le bienvenu. Pédagogique, simple d'accès et même amusant, il a été écrit pour des néophytes en micro-informatique qui veulent apprendre à utiliser l'Atmos. Qui plus est et pour la première fois, il se compose de *deux* livres en un seul puisqu'il contient un excellent cours d'initiation à la micro-informatique, à la programmation et au langage Basic, ainsi qu'un recueil de 36 programmes d'application allant des plus simples aux plus sérieux, en passant par les jeux. Tout cela pour un prix que l'éditeur a réussi à maintenir dans des limites attractives, ce qui n'est pas peu dire ! L'initiation au langage Basic est très progressive et rappelle les médecines douces. Mais elle est bien plus efficace que ces dernières car en quelques heures et en se distrayant et se passionnant aussi, le lecteur acquerra tout ce qu'il faut savoir pour démarrer efficacement. Il aura compris ce qu'est l'art de la programmation, quelles sont ses règles essentielles, ce que sont les instructions du Basic et comment les utiliser, etc. Chapitre après chapitre, il pourra vérifier ses connaissances avec des jeux de questions puis il pourra exécuter les programmes d'applications qui lui sont proposés. Un excellent entraînement et une activité intellectuelle qui débouche sur bien plus que le simple jeu.



LE TOUT MICRO

de Hachette Informatique

Un volume de 448 pages au format 14 × 22 cm. Edité par Hachette Informatique. Prix : 99 F.

C'est là le guide de la micro-informatique, et c'est une somme qui n'avait jamais été réalisée, un annuaire qui servira à un très vaste

LIBRAIRIE INFORMATIQUE LA NACELLE

•

microprocesseurs automatisme électronique

•

Tous ouvrages et abonnements français et étrangers

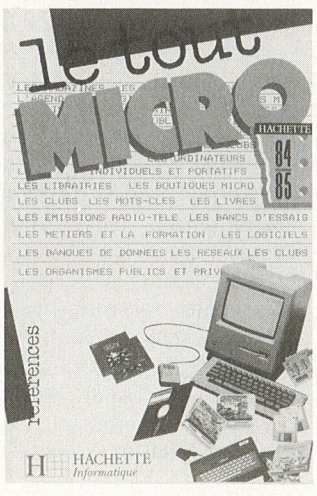
Les ouvrages signalés dans cette revue peuvent être obtenus ou commandés à la librairie tous les jours (lundi compris) de 9 h 30 à 18 h 50 (samedi : fermeture à 17 h 50)

Conseils sur le choix des livres tous les jours sauf lundi, de 9 h 30 à 18 h 50.

2, rue Campagne-Première 75014 PARIS - Tél. 322.56.46

Métro Raspail
Parking : à la hauteur du 120, bd Montparnasse

public d'amateurs, de professionnels et de curieux. En effet, ce bel ouvrage, excellemment présenté (quadrichromie), regroupe :
Un guide avec :
• 48 bancs d'essai de micro-ordinateurs,
• un glossaire pratique de 200 mots clés,
• des tableaux comparatifs,
• des articles pratiques et de synthèse...
Un annuaire avec :
• 850 boutiques avec les produits vendus,
• 150 librairies spécialisées répertoriées,
• 940 livres classés et analysés,
• 1 110 logiciels commentés,
• 440 clubs micros identifiés.
Tout cela représente un travail énorme qui a été fait avec un souci de sérieux qui honore ses auteurs. Le choix même des thèmes traités est judicieux. De ce fait, il y a moins à redouter le vieillissement des informations, caractéristique de ce type d'ouvrage. D'ailleurs, c'est là la première édition et l'on peut imaginer sans peine qu'elle sera suivie d'éditions ultérieures remises à jour.



DICTIONNAIRE DES NEOLOGISMES OFFICIELS

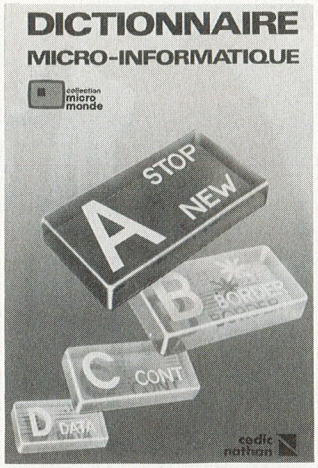
Un volume de 544 pages au format 14 × 22 cm. Réalisé sous la direction d'Alain Fantapié et Marcel Brulé. — Franterm éditeur, diffusé par Nathan. — Prix : 149 F.

Néologisme : n.m. ... (1800). Emploi d'un mot nouveau (soit créé, soit obtenu par déformation, dérivation, composition, emprunt, etc.) ou emploi d'un mot dans un sens nouveau (néologisme de sens)... Mot nouveau ; sens nouveau d'un mot. — Le Petit Robert.
Il ressort de cette définition que la micro-informatique fourmille de néologismes, ce que tout le monde a pu constater. Ce dictionnaire en réunit quelques-uns, classés ''officiels''. C'est ce qui le distingue des autres dictionnaires de mots nouveaux, fondés sur la simple constatation de l'usage. Il comporte en effet l'ensemble des termes arrêtés par les Commissions Ministérielles de Terminologie, termes créés de toutes pièces ou termes existants auxquels sont donnés des sens nouveaux. Présenté pour la première fois sous forme de dictionnaire, l'ensemble de ces mots et expressions avec leurs définitions et leurs équivalents en anglais constitue :
— un guide pour connaître le français d'aujourd'hui,
— un outil de travail pour tous ceux qui ont à connaître les termes dont l'emploi est réglementé (avocats, juristes, publicitaires, chercheurs, interprètes, étudiants).
Vivant, il sera constamment enrichi et remis à jour par Franterm avec l'aide et l'apport d'une trentaine de groupes de travail. On appréciera qu'il offre un classement alphabétique des néologismes mais aussi le texte des divers arrêtés ; on regrettera qu'il ne soit pas à jour, ayant été préparé en 1983. Mais peut-il en être autrement ?

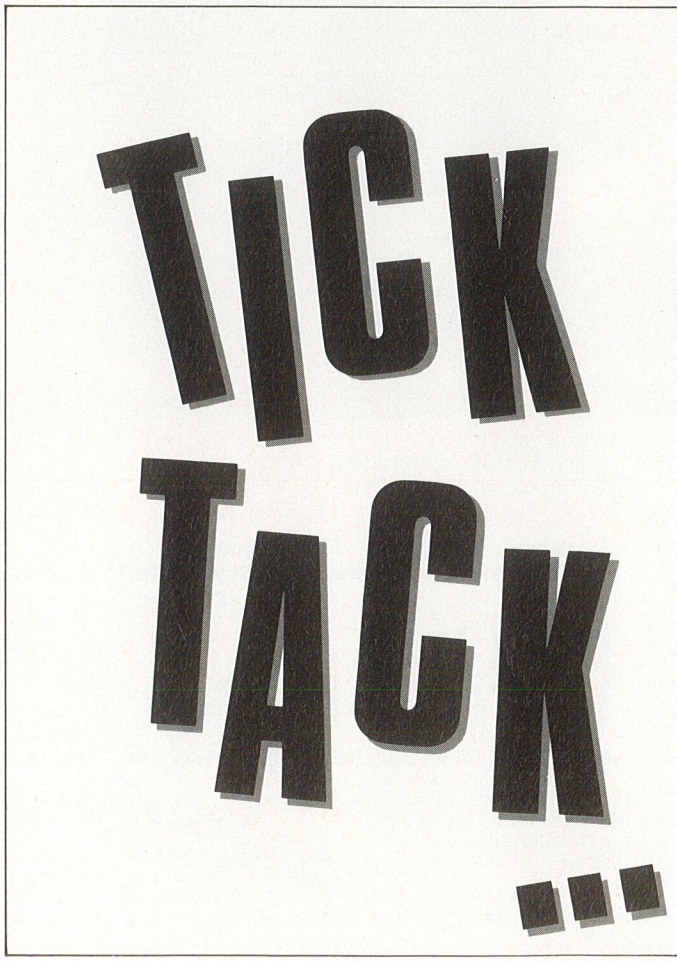
DICTIONNAIRE MICRO-INFORMATIQUE

par E. Duceau et C. Doe

Un volume de 192 pages au format 15 × 23 cm. Edité par Cedic Nathan. Prix : 48 F.



Un dictionnaire de plus en micro-informatique, peut-être : mais cette fois, un dictionnaire bien fait, intelligemment conçu, expliquant généralement bien le sens des mots et expressions. Il



EFFICACITE INFORMATIQUE

avec

L'EPSON QX-10

Configuration proposée :
Unité centrale 192 K
2 lecteurs de disques 320 K
1 écran, 1 clavier
1 imprimante EPSON

k H.T. :
900 F*
onnel
r mois
tation du dossier.
its
OOS

Livré avec :
CP/M, BASIC, facturation, gestion client, diagnostic.

UTEUR
ÉE
ON

Livraison, installation et formation gratuites à Paris et dans la région parisienne.

BISOFT INFORMATIQUE

ue Victor Hugo 92400 COURBEVOIE - Tél : 789 50 47 Telex : 695 149 F

us désirez une documentation détaillée, une
monstration, un conseil ou un avis,
voyez-nous le coupon ci-contre
téléphonez au
9.50.47

recevoir sans engagement une documentation sur : ☐ EPSON

☐ Autre

NOM

FONCTION

CIETE

ADRESSE

TEL.

PRESSE LIVRES

PRATIQUE DU MO5 THOMSON AVEC 24 PROGRAMMES

— Niveau 1 —

par Henri Lilen

Un volume de 192 pages au format 21 × 29,7 cm. Edité par les Editions Radio (librairie : 9, rue Jacob, 75006 Paris ; tél. : (1) 329.63.70). Prix : 75 F

Le groupe Thomson a eu l'heureuse idée de lancer, en 1982, un excellent petit micro-ordinateur familial, le TO-7, qui s'est vendu à plus de 60 000 exemplaires en 1983. Profitant de l'expérience acquise, il en propose maintenant une version à la fois plus simple et plus complète (avec Basic intégré mais sans photostyle), mais aussi bien plus économique, qui devrait trouver le meilleur accueil non seulement en France mais aussi à l'exportation. C'est le micro-ordinateur MO5.
Ce livre lui est totalement consacré. Il est publié dans une collection de livres qui s'est fait remarquer par sa pédagogie, son style alerte et vivant, sa facilité de lecture et est destiné à des lecteurs totalement profanes en informatique (ou qui, même, redoutent le contact avec les micro-ordinateurs !). En effet, il les prend par la main, leur explique ce qu'est un micro-ordinateur, comment on le met en service, comment on le programme, quels sont les concepts de base de la programmation, ce qu'est le langage Basic, comment on utilise ses instructions, etc. Systématiquement, toutes les notions nouvelles sont présentées au travers d'exemples, et chaque exemple est accompagné du résultat complet de ce qu'il procure. De ce fait, le lecteur le plus inexpérimenté comprend sans aucun effort particulier ce que lui enseignent ces chapitres et le plus probable, c'est qu'en les lisant, il se passionnera et partira sur ses propres idées, ses propres programmes. Ce qui administre la meilleure preuve de l'efficacité de l'ouvrage.
En outre, et autant pour vérifier les connaissances acquises que pour les parfaire, des programmes d'application (au nombre de deux douzaines) accompagnent la plupart des chapitres. Il s'agit à chaque fois de séquences distractives ou utilitaires qui, au travers de leur dessein propre, appliquent les notions étudiées. Ainsi, le lecteur apprendra-t-il à rédiger des programmes, jouer avec les couleurs et les sons, faire de la musique et des dessins (élémentaires, mon cher Watson), créer des boucles, tirer des valeurs aléatoires, deviner des nombres mystérieux, dessiner le drapeau bleu-blanc-rouge, jouer au loto, etc., etc. Un excellent ouvrage pour toutes les mains et tous les âges. ☐

MOORE

VPC MOORE PARAGON

Z.I. de Buxerioux - B.P. 235 - 36004 Châteauroux Cedex

Unique et GRATUIT !

- **Le 1er catalogue** des "indispensables" et des accessoires de votre ordinateur, EN DIRECT.
- **En direct,** recevez le catalogue Moore Paragon GRATUITEMENT.
- **En direct,** commandez et recevez les "indispensables" et accessoires de votre ordinateur (listings, disques, diskettes, bandes, prêts à poster, classement, mobilier, transport, façonnage).

Soyez le 1er à en bénéficier

Avec le catalogue Moore Paragon une chance de gagner votre micro ordinateur personnel SINCLAIR

FUSION

DEMANDEZ GRATUITEMENT

votre catalogue Moore Paragon en renvoyant le coupon ci-dessous à :
VPC MOORE PARAGON - Z.I. de Buxerioux
B.P. 235 - 36004 CHATEAUROUX CEDEX

8 8 4

Nom _____ Prénom _____
Raison sociale _____
N° _____ Rue _____
Code postal _____ Ville _____
Bureau distributeur _____ N° tél. _____

OU **TELEPHONEZ GRATUITEMENT** pour le recevoir au **16.05.27.78.11**

TICK TACK votre 1er dictionnaire de traduction instantanée est arrivé !

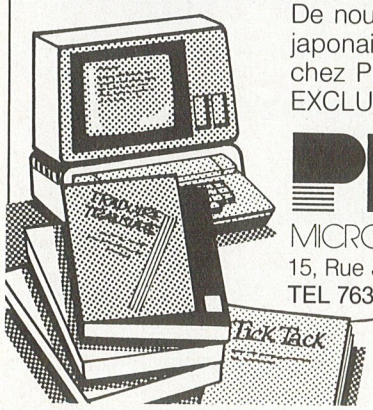
Accessible à tous, TICK-TACK est un moyen de communications tout à fait original qui permet d'apprendre et d'utiliser la langue concernée, aussi bien lorsqu'il s'agit de correspondance que d'enseignement général.

Ce système est présenté sous la forme de livres disponibles en 8 langues : français, allemand, anglais, espagnol, italien, suédois, hollandais et portugais.

TICK-TACK résoud vos problèmes de traduction, vous serez à même de rédiger des lettres commerciales en n'importe quelle des huit langues, de la manière la plus simple.

TICK-TACK est le compagnon idéal pour tous ceux qui travaillent dans le commerce et qui ont des relations avec des sociétés à l'étranger.

Utilisateurs APPLE II, IIE, III IBM PC, VICTOR CECI VOUS INTERESSE !



De nouveaux TICK-TACK seront bientôt disponibles en russe, japonais, arabe, chinois, grec. TICK-TACK est disponible chez PRISM MICRO INFORMATIQUE S.A. DISTRIBUTEUR EXCLUSIF. Aucune vente directe aux particuliers.

PRISM
MICRO INFORMATIQUE S.A.
15, Rue Jouffroy - 75017 - PARIS
TEL 763.55.05 - Telex PRISMIN 640 960 F

Demande de Documentation Gratuite.

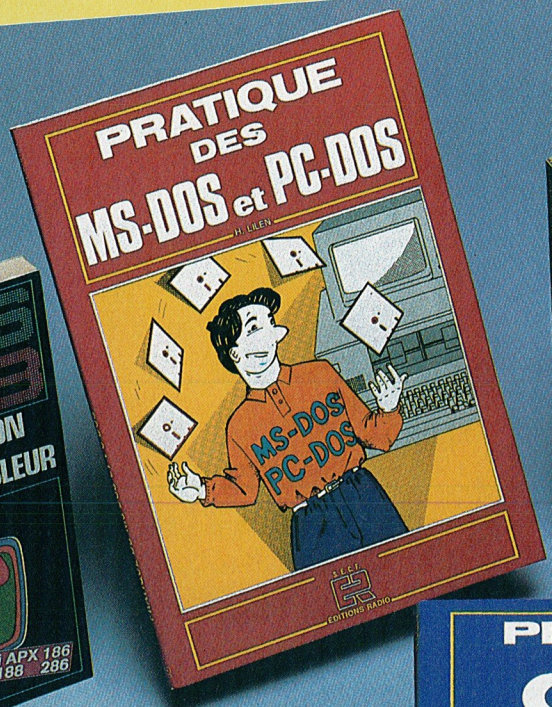
A retourner à PRISM MICRO-INFORMATIQUE S.A. -15 rue Jouffroy, 75017 Paris
Je souhaite recevoir une documentation sur TICK-TACK

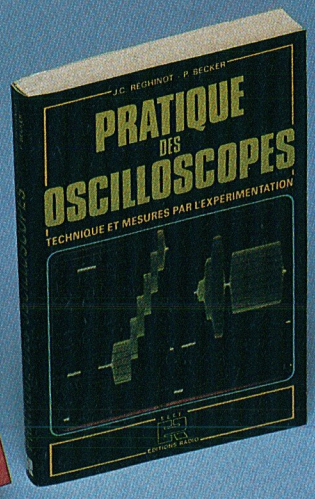
Nom _____
Adresse _____
Code Postal ☐☐☐☐☐ Ville _____
Tél. :
APPLE II, IIE, III ☐
IBM PC ☐
VICTOR ☐

NOUVEAUX TITRES AUX ÉDITIONS RADIO

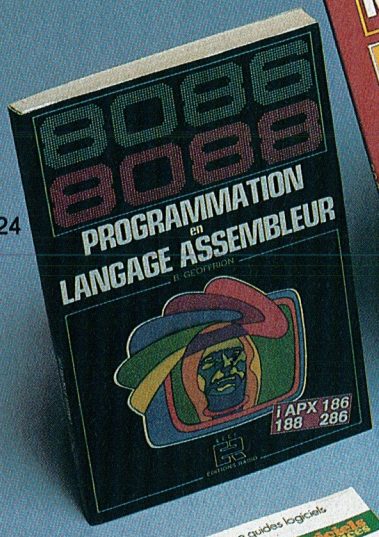
Code 98
256 pages
Format : 16 × 24

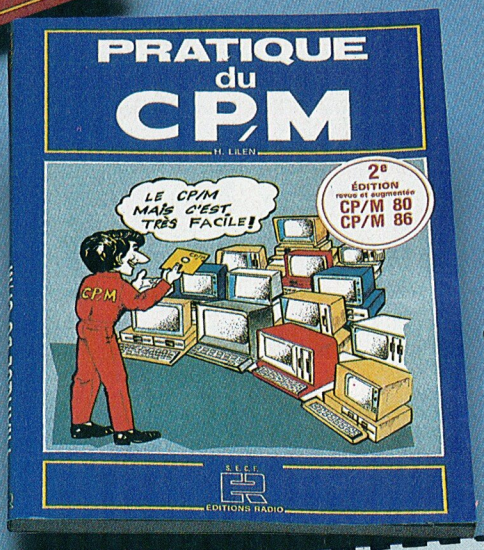
Code 7
128 pages
Format : 21 × 29,7





de 94
pages
mat : 16 × 24





Code 195
260 pages
Format : 11 × 21,5

Code 47
192 pages
Format :
21 × 29,7

ITIONS
RADIO
rue Jacob
006 PARIS
(1) 329.63.70
X : 270 664 F

BON DE COMMANDE

A adresser à **S.E.C.F. Éditions Radio 9, rue Jacob, 75006 Paris**
désire recevoir par la poste, au(x) prix (port compris) indiqué(s) ci-dessous (cocher la case)

☐ Pratique des MS/DOS et PC/DOS, par LILEN - 100 F

☐ Pratique du CP/M, 2e édition, par LILEN - 110 F

☐ 8086/8088 Programmation en langage assembleur par GEOFFRION - 159,50 F

☐ Guide des logiciels sous CP/M, par G.R.D. - 198 F

☐ Pratique des oscilloscopes, par BECKER et REGHINOT - 121 F

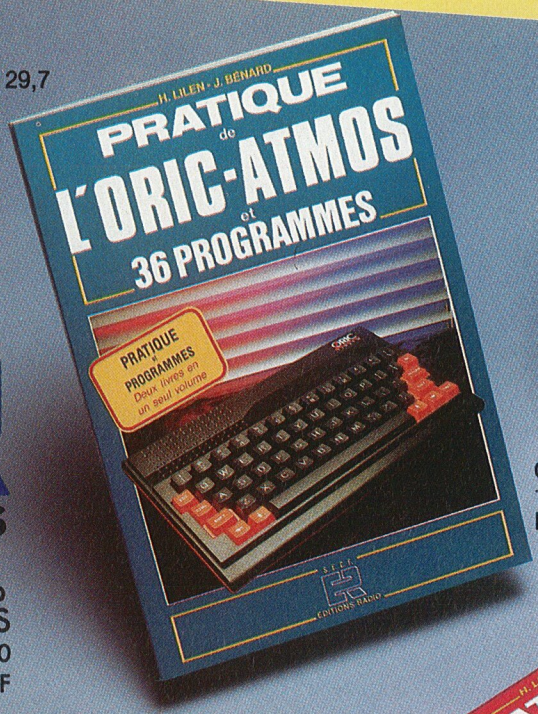
om : _____

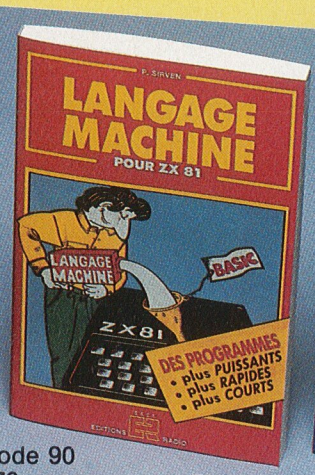
dresse : _____

ada : Maison de l'Education, 10485 Bd St-Laurent - Montréal PQ H3L 2P1 / Belgique : SBER, 63, av. du Pérou - 1050 Bruxelles

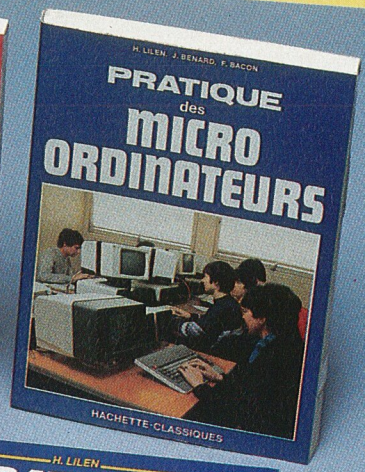
NOUVEAUX TITRES AUX ÉDITIONS RADIO

Code 102
224 pages
Format : 21 x 29,7

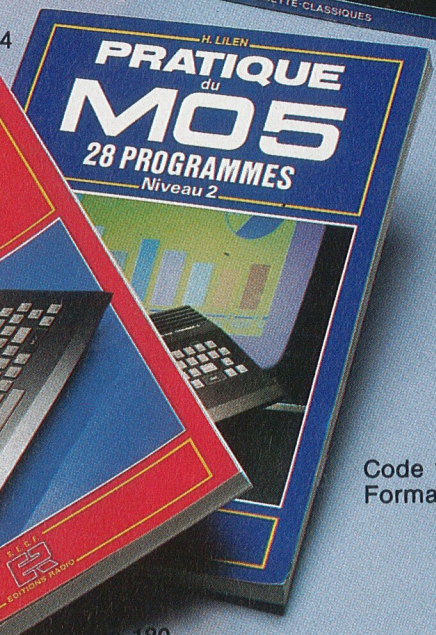




Code 90
176 pages
Format : 16 x 24



EDITIONS RADIO
9, rue Jacob
75006 PARIS
Tél. (1) 329.63.70
TELEX : 270 664 F



Code 1
224 pag
Format
17 x 24

Code 181
Format : 21 x 2

Catalogue
64 pages
Format :
16 x 24

Code 180
192 pages
Format : 21 x 29,7

BON DE COMMANDE

A adresser à **S.E.C.F. Éditions Radio 9, rue Jacob, 75006 Paris**
Je désire recevoir par la poste, au(x) prix (port compris) indiqué(s) ci-dessous (cocher la c

- ☐ Pratique de l'Oric-Atmos et 36 programmes par LILEN et BENARD - 110 F
- ☐ Langage-machine pour ZX81, par SIRVEN - 85 F
- ☐ Pratique des micro-ordinateurs, par BACON, BENARD et LILEN - 92 F
- ☐ Pratique du M05 Niveau 1, par LILEN - 85
- ☐ Pratique du MO5 Niveau 2, par LILEN - 11
- ☐ Catalogue général Editions Radio - Gratuit

Nom : _____

Adresse : _____

Canada : Maison de l'Education, 10485 Bd St-Laurent - Montréal PQ H3L 2P1 / Belgique : SBER, 63, av. du Pérou - 1050 Bruxelles

10 LOGICIELS EN UN

- Gestion de données de type relationnel
- Tableur 255 lignes x 255 colonnes
- Analyse statistique
- Langage de consultation relationnel
- Gestionnaire d'écrans
- Générateur d'états
- Langage évolué de programmation
- Kgraph* : graphique haute résolution en couleurs
- Kpaint* : gestionnaire d'écrans pleine page
- Ktext* : traitement de texte

Et aussi,

- Kmouse* : utilitaire pour interfacer Kman et la souris Microsoft™

** en option*

KNOWLEDGE man™

Pour obtenir gratuitement la documentation sur KNOWLEDGE MAN, retourner ce coupon à : ISE-CEGOS - Tour Chenonceaux - 204, rond-point du Pont de Sèvres - 92516 Boulogne-Billancourt
Tél. : (1) 620.61.28 - Télex : 201 536

Nom _____
Prénom _____
Fonction _____
Société _____
Adresse _____
_____
Tél. _____
Système d'exploitation :
PCDOS ☐ MSDOS ☐ CP/M 86 ☐
Type de micro :
IBM ☐ Autres _____

ISE™ CEGOS — LES EDITIONS DU LOGICIEL

MD

L'incroyable TI-66 programmable. Des performances exceptionnelles à un prix exceptionnel.

La calculatrice TI-66 programmable de Texas Instruments fait partie d'une classe à part. Comparée à toutes les autres, elle vous offre des performances exceptionnelles à un prix qui l'est aussi.

Elle a tout ce dont vous avez besoin pour vous donner un réel avantage et faire face aux problèmes professionnels les plus épineux ou aux études supérieures les plus poussées.

Jugez vous-même ses performances : la TI-66 programmable a toutes les fonctions nécessaires pour venir à bout des calculs répétitifs et séquentiels. Elle peut comprendre jusqu'à 512 niveaux de programme, et possède 64 mémoires de données. De plus, la TI-66 de Texas Instruments peut être connectée à l'imprimante PC 200.

Performance supplémentaire :

vous pouvez y entrer les programmes de la TI-58 C (qui couvrent une très large gamme de fonctions indispensables à certaines tâches professionnelles). Vous pouvez également développer ou concevoir vos propres programmes.

Essayez la TI-66 programmable de Texas Instruments. Vous découvrirez une calculatrice remarquable qui, à prix égal, possède des qualités supérieures.

TEXAS INSTRUMENTS

PALMARES DES PROGICIELS

marché français septembre 1984

La percée du mois : les intégrés ! Lotus en seconde position améliore son score et continue de très bien se vendre. Mais il va bientôt être talonné par plusieurs nouveaux programmes dont il est encore difficile de prédire lequel va gagner. Open Access tout d'abord affirme sa position, et fait un bond ce mois-ci de la 17e à la 5e place de notre palmarès — l'une des plus belles croissances depuis plusieurs mois. Cependant, on ne peut s'empêcher de penser que ce programme bénéficie en ce moment d'une concurrence encore faible, plus pour longtemps sans doute. On voit apparaître à la 11e place de notre palmarès Jane de ARTSCI, distribué par Feeder. Encore un intégré lancé sur le marché il y a à peine quelques mois, et qui déjà se fait remarquer chez les revendeurs qui participent à notre sondage. Et puis, on va tout vous dire. La percée d'Open Access, on vous en avait parlé il y a plusieurs mois déjà (Micro-Ordinateurs de mai) ; maintenant, parmi les nouveaux venus des USA, notre attention a été tout particulièrement retenue par Framework, le nouveau programme intégré d'Ashton Tate. Ce programme est l'un des premiers lancés en France à permettre de travailler en ''fenêtres'' en utilisant une logique de création de fichiers basée sur le principe d'un classement de dossiers classique. Il est sans doute un peu complexe et nécessite quelques journées de formation, mais les possibilités offertes sont fantastiques. Il devrait être disponible en Français sous peu, en même temps que deux ou trois autres nouveautés dont le lancement est prévu au Sicob.

Bien entendu, la conséquence pour les utilisateurs est qu'il va devenir de plus en plus difficile de faire un choix.
Que ces nouveaux intégrés ne nous fassent pas oublier les traditionnels programmes ''mono application'' comme on commence à les appeler. Multiplan maintient son excellente position, et il semble bien qu'il soit le dernier tableur de ce type à maintenir de bonnes ventes. Visicalc, le seul programme de ce type encore présent dans le palmarès semble vouloir reprendre du poil de la bête. Dans le domaine des bases de données, OMNIS maintient son avance et la série CX de Contrôle X se stabilise. DBase II d'Ashton Tate marque un léger recul ce mois-ci : il est difficile de dire s'il est dû au ralentissement des ventes en général, constaté pendant la période estivale, ou à un réel phénomène de baisse. Le double PFS File & report, par contre, affirme un déclin très net, puisque voilà ce programme en queue du palmarès après avoir été il y a quelques mois constamment parmi les 10 premiers.
La structure du palmarès dans le domaine des applications traitements de texte confirme une évolution que l'on sentait depuis plusieurs mois. Spellbinder et Volkswriter semblent avoir disparu définitivement. Applewriter accuse une forte baisse (de la 6e à la 10e position) ainsi que Wordstar (de la 12e à la 15e position) alors que l'on voit monter les nouveaux venus, Word Perfect et Epistole. Textor reste en tête de cette catégorie, et Easywriter semble se maintenir, mais toutefois sans marquer de progression notable.
Les programmes de comptabilité ne semblent pas souffrir en cette période de vacances puisque Saari, l'éternel premier de cette catégorie, gagne encore une place, le programme de paie de ce même éditeur, Gipsi se positionne à la 17e place, et la comptabilité de Hai à la 19e — de très bons scores donc pour ces trois programmes, si on les compare aux ventes habituelles de ce type de logiciels. Enfin, mentionnons le très bon programme de Adde, Décisionnel Graphique qui reste le seul logiciel graphique à avoir pénétré notre sélectif palmarès, et se positionne, ce mois-ci, à une honorable 16e place. □

Ce palmarès est établi à partir de citations provenant de sondages auprès d'un échantillon représentatif des points de vente en France. Il ne traduit donc pas les ventes en valeurs absolues, qui donneraient lieu à un classement différent.

LES BEST SELLERS

1 MULTIPLAN,
DE MICROSOFT
Un ''tableur'' électronique pour la gestion prévisionnelle. Il fait apparaître une grille de calculs sur votre écran ; à vous de la remplir.

2 LOTUS 1, 2, 3,
DE LOTUS SOFTWARE
La seconde génération : un ensemble ''intégré'' de programmes (gestion prévisionnelle, texte, graphique).

3 OMNIS,
DE KA INFORMATIQUE
Gestion de fichier très efficace, qui ne vous pénalise pas si vous vous trompez : à la portée de tous.

4 TEXTOR,
TALOR/RANDOM
Traitement de texte organisé autour d'un fichier de base pouvant contenir plus de 1000 documents. Avec calcul, fusion, mailing.

	Sociétés	Fonctions	Sur :			Juillet	Sept.	Tendances
			IBM PC compatibles	Apple	Autres			
Multiplan	Microsoft	Tableur	★	★	★	1er	1er	=
Lotus 1-2-3	Lotus Software	Intégré	★			2e	2e	=
Omnis	KA Informatique	Fichiers	★	★	★	3e	3e	=
Textor	Talor/Random	Texte	★			5e	4e	↗
Open Access	SPI (Frame)	Intégré	★			17e	5e	↗
Compta Saari	Saari	Comptabilité	★	★	★	7e	6e	↗
CX Base 200	Controle X	Intégré	★	★		8e	7e	↗
Epistole	Version Soft	Texte		★		9e	8e	↗
DBase II	Ashton-Tate	Fichiers	★		★	4e	9e	↘
Applewriter	Apple	Texte	★			6e	10e	↘
Jane	ARTSCI	Intégré		★		—	11e	↗
Easywriter	IUS	Texte	★			11e	12e	↘
Visicalc	Visicorp	Tableur	★	★	★	18e	13e	↗
Knowledgeman	MDBS	Intégré	★			14e	14e	=
Wordstar	Micropro	Texte	★	★	★	12e	15e	↘
Décisionnel Graphique	Adde Marketing	Graphique	★	★		20e	16e	↗
Paie Gipsi	Saari	Paie	★	★		—	17e	↗
Wordperfect	SSI	Texte	★			—	18e	↗
Compta HAI	HAI	Comptabilité	★		★	—	19e	↗
PFS File et Report	Software publ.Corp.	Fichiers	★	★	★	10e	20e	↘

***Intégré** : il s'agit d'un progiciel en regroupant plusieurs qui communiquent entre eux. — **Texte** : traitement de texte. — **Tableur** : programme de gestion prévisionnelle financière.*

5 OPEN ACCESS
DE SPI (FRAME)
"Programme intégré", en français, avec base de données, tableur, graphique en 3 dimensions, traitement de texte, agenda, télé-communications.

6 COMPTA SAARI,
DE SAARI
Une comptabilité générale et exemplaire, fiable et bien au point. Pour PMI/PME, professions libérales, cabinets comptables, etc.

7 CX BASE 200,
DE CONTROLE X
Un Français ! Comporte une gestion de fichiers modulaire et un traitement de texte. Très bonne présentation.

8 EPISTOLE
DE VERSION SOFT
Un traitement de texte sur Apple II permettant la saisie au kilomètre et servant à la rédaction d'études, mailing, courrier, rapports financiers, etc.

9 DBASE II
D'ASHTON TATE
Gestion de base de données : la référence. Trie, calcule, formatte et imprime des fichiers.

10 APPLEWRITER,
D'APPLE
Le traitement de texte par excellence sur Apple.

11 JANE
DE ARKTRONICS
Le premier des progiciels intégrés

PALMARES DES LOGICIELS
(suite)

sur Apple IIc et autres. Avec souris. Génial, et limité. Traitement de texte, tableur, fichiers.

12 EASYWRITER,
D'IUS
Traitement de texte. Avec une seule frappe, formatte, édite, imprime. Affichage des sorties sur l'écran, y compris italique et soulignement.

13 VISICALC,
DE VISICORP
Celui qui a fait découvrir les tableaux électroniques de gestion prévisionnelle et la micro-informatique. Avec le plus grand bénéfice.

14 KNOWLEDGEMAN,
DE MDBS
Logiciel intégré comprenant un tableur et un gestionnaire de données, un gestionnaire d'écran et un langage d'interrogation.

15 WORDSTAR,
DE MICROPRO
Le traitement de texte de référence : sait tout faire, y compris la commande de césure des mots. Dispose aussi de programmes complémentaires de fusion, etc.

16 DECISIONNEL GRAPHIQUE,
DE ADDE MARKETING
Outil d'analyse, de calcul et de présentation graphique gérant des banques de données statistiques.

17 PAIE GIPSI
DE SAARI
Pour une entreprise d'une centaine de salariés, sur IBM, Apple, Sirius, etc.

18 WORDPERFECT
DE SSI
Un traitement de texte où tout apparaît sur l'écran, facile à utiliser et avec de très nombreuses fonctions : mailing, calculs, macro, écriture en colonnes, etc.

19 COMPTABILITE HAI
DE HOLLAND AUTOMATION
Comptabilité clients, fournisseurs, générale, budgétaire. Regroupements et ratios, gestion des immobilisations.

20 PFS-PERSONAL FILE SYSTEM,
DE SPC
Gestion de fichiers, base de données. Range et organise des fiches de données ou de texte. Toutes les combinaisons possibles. □

MICRO ORDINATEURS

Abonnement d'un an (11 N°s)

MICRO-ORDINATEURS à partir du n° _____ **ou du mois de** _____

règlement libellé à l'ordre de : SECF/MICRO-ORDINATEURS et à adresser à

ci-joint
- Chèque bancaire
- Mandat
- CCP 3 volets (sans indication de n° de compte)
- **Frs 170** pour la France
- **Frs 215** pour l'étranger

Service Abonnements
MICRO-ORDINATEURS
90, rue de Flandre
75943 Paris cedex 19

NOM : ..... Prénom : .....

SOCIETE : ..... Fonction : .....

ADRESSE : .....

.....

Issu des dernières recherches de Logabax, Persona 1600 est un micro-ordinateur 16 bits parfaitement compatible avec les standards de l'Industrie.

Persona 1600 de Logabax est un outil indispensable pour votre travail : organisation, gestion, secrétariat.

Evolutif, Persona 1600 de Logabax préfigure la station de travail intelligente, multifonctions de demain.

Enfin, il s'intègre complètement dans votre architecture de réseau local (PC-Net...) ou externe (public ou privé : SNA, DSA ou Transpac).

Direction commerciale : 27, avenue Gambetta 92130 Issy-les-Moulineaux - Téléphone : (1) 554.95.55.

PERSONA 1600

LogAbax

l'informatique douce

vous invite à
la formation continue à la micro-informatique

AGRAPH PHOTO GUNHILD BULL

Tous nos informaticiens viennent de l'informatique traditionnelle, et en maîtrisent totalement les langages classiques : Assembleur, COBOL, FORTRAN... Ils utilisent leur professionnalisme et les méthodes de l'informatique pour réaliser des **applications professionnelles en micro-informatique.** Nos formateurs enseignent l'informatique. L'enseignement de la micro-informatique nécessite des **formateurs professionnels,** suffisamment de **matériel** pour que **chacun puisse pratiquer,** un **support de cours** couvrant non seulement l'enseignement diffusé, mais permettant au participant de **s'auto-former** après le stage. Nous avons déjà accueilli de nombreux stagiaires d'horizons et de centres d'intérêts divers : chefs d'entreprise, universitaires, professions libérales, informaticiens, cadres de grandes entreprises, musiciens compositeurs, retraités, revendeurs de micro-ordinateurs, formateurs...

Nos stages inter-entreprises ont lieu en principe à la Chambre de Commerce Américaine, 21 avenue George V, à PARIS. Les déjeuners sont pris en commun, et compris dans le prix du stage.

L'enseignement est réalisé par des exposés, soulignés par des projections visuelles, et l'application immédiate des notions étudiées sur micro-ordinateurs. Les participants disposent d'un micro-ordinateur APPLE IIe, avec lecteur de disquette, par groupe de deux personnes. Deux animateurs sont présents, pour aider les participants dans les travaux pratiques.

Le nombre de places pour chaque stage est strictement limité, à la fois pour la qualité de l'enseignement et par les contraintes du matériel. Un support de cours très complet est remis à chaque participant.

Renseignements et inscriptions à KA - Programmes détaillés sur demande. Le calendrier 84/85 est disponible.

l'informatique douce®

14, rue Magellan, 75008 PARIS
Tél. 723.72.00 - Télex : KADOUCE 611869 F

APPLE IIe est une marque déposée de APPLE computer Inc.
L'informatique douce est une marque déposée de KA.

l'informatique douce

Objectifs et calendrier des stages

Journée d'initiation à la micro-informatique

Objectifs
Prendre contact avec la micro-informatique et s'initier à la programmation à travers la réalisation de petits programmes.
Bien connaître et comprendre le vocabulaire informatique.
Etre à même de déterminer si un projet relève ou non de la micro-informatique.

Niveau requis
Ce stage ne nécessite pas de connaissance de départ en informatique.

Prix : 850 F HT (1008,10 F TTC)

Prochaines dates
8 octobre 1984
5 novembre 1984
10 décembre 1984

Stage OMNIS 2

Il dure deux jours.

Objectifs
Ce n'est pas un stage de programmation.
Il s'agit de permettre aux participants d'apprendre à utiliser un micro-ordinateur et des produits logiciels établis, afin de paramétrer leurs applications.
Après ce stage, on peut, en utilisant un progiciel, établir une application en moins d'une journée de travail.
Applications pratiques sur le progiciel OMNIS*.

Niveau requis
Ce stage ne nécessite pas de connaissances de départ en informatique.

Prix : 2 800 F HT (3 320,80 F TTC)

Prochaines dates
6 et 7 septembre 1984

Stage MULTIPLAN

Il dure un jour

Objectifs
Ce n'est pas un stage de programmation.
Il s'agit de permettre aux participants de se familiariser aux MULTIPLAN et d'apprendre à établir des tableaux, en utilisant les principales fonctions.

Niveau requis
Ce stage ne nécessite pas de connaissances de départ en informatique, ni de pratique de MULTIPLAN.

Prix : 1 300 F HT (1 541,80 F TTC)

Prochaines dates
15 novembre 1984

Stage fichiers et Basic avancé

Il dure trois jours

Objectifs
Donner des connaissances théoriques et surtout pratiques permettant d'utiliser les mini-disquettes au mieux de leurs possibilités.
Présenter des modes d'organisation de fichiers sur disquettes et les critères de choix d'un mode d'organisation en fonction des utilisations prévues et des contraintes d'emploi.
Ecrire en BASIC et tester effectivement des programmes qui utilisent les modes d'organisation les plus courants.
Développer des notions et consignes concernant la sécurité des données.

Niveau requis
Le niveau d'entrée requis est le niveau de sortie du stage de programmation BASIC. A défaut d'avoir suivi ce stage, il est nécessaire de maîtriser le langage BASIC et d'avoir déjà utilisé un micro-ordinateur APPLE II*.

Prix : 3 680 F HT (4 364,48 F TTC)

Prochaines dates
Du 3 au 5 septembre 1984
Du 12 au 14 novembre 1984

Stage de traitement de texte sur micro-ordinateur

Il dure deux jours.

Objectifs
Apprendre à utiliser un traitement de texte (APPLE WRITER*) d'une manière très performante, en maîtrisant le langage WPL (langage spécialisé de traitement de texte).

Niveau requis
Ce stage ne nécessite pas de connaissance de départ en informatique.

Prix : 2 500 F HT (2 965 F TTC) 30 et 31 octobre

Stage LISA

Il dure un jour

Objectifs
C'est une prise en main de LISA.
Les participants y découvrent les principaux outils et réalisent des applications sur LISA

Niveau requis
Ce stage ne nécessite pas de connaissances de départ en informatique

Prix : 1 500 F HT (1 779 F TTC)

Prochaines dates
Nous consulter

Stage de programmation BASIC

Il dure une semaine du lundi au vendredi.
Il débute par la journée d'initiation.

Objectifs
Permettre à chacun d'assimiler la logique de programmation, et de l'appliquer.
Les participants apprennent à analyser un problème, à en établir une méthode de résolution, à le traduire sous la forme d'un organigramme et ensuite à établir le programme BASIC lui correspondant.
En fin de stage, on sait établir un programme de gestion de fichier.

Niveau requis
Ce stage ne nécessite pas de connaissance de départ en informatique.

Prix : 4760 F HT (5645,36 F TTC)

Prochaines dates
Du 8 au 12 octobre 1984
Du 5 au 9 novembre 1984
Du 10 au 14 décembre 1984

Stages intra-entreprises

Ils sont organisés à Paris et en province, à la demande d'une entreprise, d'une instance régionale, ou d'un organisme de formation.
Les programmes ne sont pas établis à la demande, mais concernent l'un des stages de KA.
La société KA installe le matériel pour la durée de la formation, assure la formation et fournit les supports de cours.
Exemple de coût pour un stage de programmation BASIC, pour un groupe de 14 personnes, à Paris : 39100 F HT.

Cours particuliers : nous consulter.

ACMPH

DEMANDE DE DOCUMENTATION

Je désire recevoir une documentation sur :

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

Localité _____

Code postal _____

A retourner à KA, 14 rue Magellan, 75008 PARIS
Tél. 723.72.00

APPLE II et APPLEWRITER sont des marques déposées de APPLE COMPUTER INC.
MULTIPLAN est une marque déposée de MICROSOFT
OMNIS est une marque déposée de BLYTH COMPUTERS LTD
L'INFORMATIQUE DOUCE est une marque déposée de KA

MICRO

SHOPPING

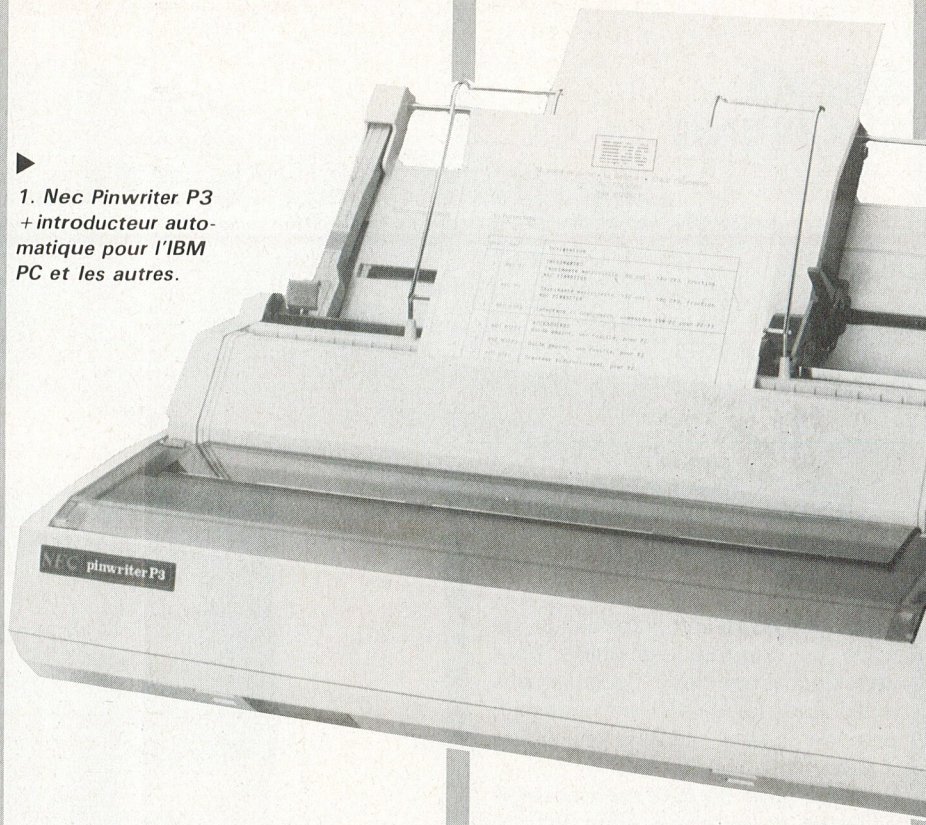
SICOB 84

Un dilemme résolu : modes parallèle *et* série d'origine

sur les imprimantes Star

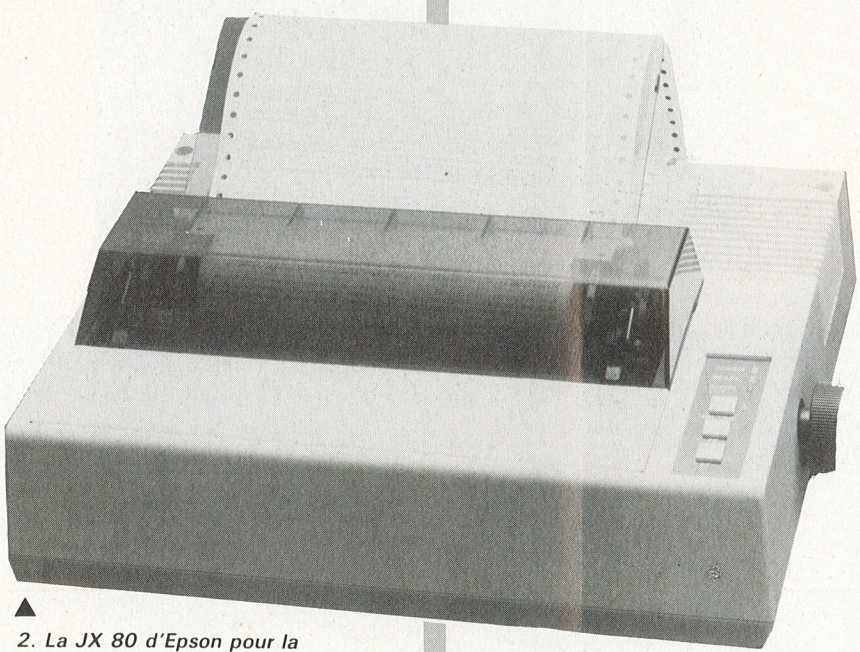
Nous nous étonnions de recevoir, tous les mois, l'annonce d'une nouvelle imprimante Star : en fait, ce fabricant japonais (qui a commencé à produire des imprimantes en 1982 et tient actuellement le rythme de 60 00 par mois) a imaginé une technologie menant à des produits sûrs, efficaces, et ce qui ne gâte rien, économiques. Efficaces, car par exemple, ses machines sont équipées d'emblée de *deux* accès,

en mode parallèle *et* en mode série, ce qui résoud bien des soucis de choix.
La gamme des imprimantes matricielles Star comprend des machines allant jusqu'à 200 caractères par seconde. A la rédaction, nous avons voulu en essayer une et notre choix s'est porté sur la ''Gemini-10X'', celle que montre la photo, mais en version compatible IBM (ce qui est peu original), référencée Gemini-10Xi. C'est une machine à 120 caractères à la seconde, travaillant en bidirectionnel avec optimisation de la course d'impression. Elle dispose de 8 jeux de caractères internationaux, sans compter ceux que vous pouvez définir vous-même en plus ! Bien sûr, le graphique lui est familier, en haute définition, elle peut combiner plusieurs modes d'impression sur une même ligne, dispose de ''macro-instructions'', d'un autotest, accepte du papier en feuille ou en continu, et son prix est de l'ordre de 3 500 F h.t. Précisons que nous l'avons intensivement testée, pour notre plus grande satisfaction.



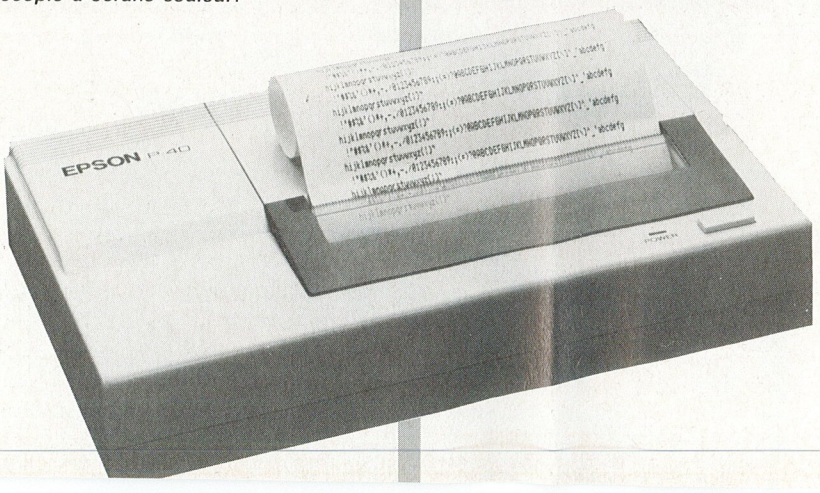
▶ *1. Nec Pinwriter P3 + introducteur automatique pour l'IBM PC et les autres.*

Largeur de papier : 10'' (et 15'' en version Gemini-15X).
Encore ne vous aura-t-on pas tout dit de ses qualités, car il nous faut passer à une autre nouveauté Star, une très belle imprimante *thermique* pour 2 100 F h.t., qui semble dépasser par sa qualité tout ce que nous avions vu à ce jour (en particulier, pour les applications familiales). C'est la STX-80, pour ''80 colonnes'', à accès parallèle, elle. Ces machines sont distribuées par *Hengstler*.

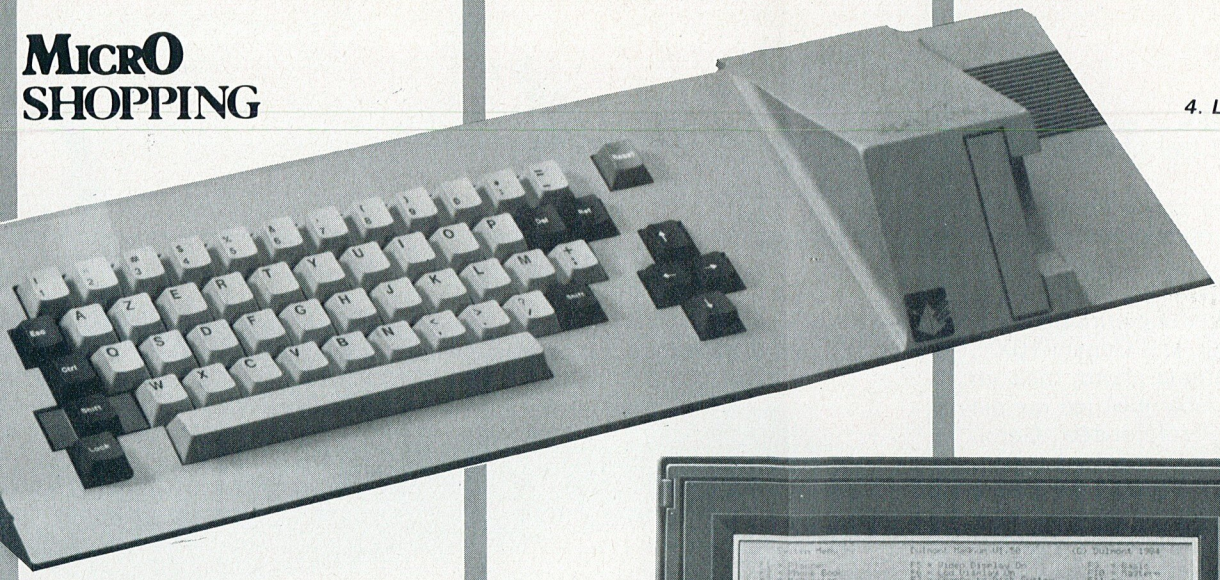


▲ *2. La JX 80 d'Epson pour la recopie d'écrans couleur.*

Provenance Japon à nouveau, mais de chez *NEC* cette fois, l'imprimante Pinwriter 83 vient compléter une gamme mal connue en France à cause d'une implantation tardive. Ce modèle spécialement interfacé pour les OP-IBM et IBM-XT peut, lui aussi, être adapté à d'autres micros, par simple remplacement d'interface ; sont aussi disponibles les interfaces Centronics, RS232C,... Notons une grande variété d'alimentations de feuilles : introduction semi-automatique une feuille, friction, traction, introduction automatique pour papier en ramette. Et en prime, la qualité NEC pour 9 745 F en version 132 colonnes.
Epson, toujours aussi actif sur un marché pourtant très concurrencé, nous propose deux nouveautés intéressantes : l'imprimante matricielle JX-80, pour la recopie d'écrans couleur. Le ruban de l'imprimante JX-80 est constitué des trois couleurs primaires (jaune, magenta, cyan) plus



◀ *3. La merveilleuse petite P40 thermique, portable, autonome et économique.*



4. Le challenger français : Apollo 7

le noir. Au niveau programmation, un code de contrôle est utilisé pour appeler chacune des 7 couleurs sans restriction. La JX-80 ne nécessite pas de papier spécial et coûte 7 990 F h.t. (photo 1-2).

La P-40 pour sa part est une merveilleuse petite imprimante thermique proposée à 1 260 F h.t. Adaptable à tout micro-ordinateur grâce à ses interfaces série ou parallèle, elle travaille en 20, 40 ou 80 colonnes sur du papier 12 mm et peut également tracer des graphiques. Légère, elle se veut portable et autonome grâce à ses 6 piles NiCd rechargeables en 6 heures (photo 3).

Toujours chez *Technology Ressources,* nous avons expérimenté QX-Text, un programme traitement de texte pour le QX-10. Pour la première fois, 16 polices de caractères peuvent être implémentées, ce qui offre de nouveaux horizons à l'impression de documents. La facilité d'utilisation de QX-Text est appréciable, et nous avons aimé sa gestion de fichiers permettant de ranger par ordre alphabétique les documents édités.

▲ *6. L'étonnant portable Magnum de Dulmont.*

A bordons le domaine micro avec un nouveau micro-ordinateur aux dents longues, le Squale, Technologie et fabrication française de la société *Apollo 7,* nouvellement créée par des transfuges de Hard Info dont les tables traçantes pour Apple II ont été décrites dans cette rubrique. Le Squale, à base de 6809, propose pour 3 450 F t.t.c. une mémoire 92 K, 16 couleurs, un affichage (sur TV) de 25 lignes de 40 caractères, un synthétiseur de son 3 voies, 5 octaves, un clavier 55 tou-

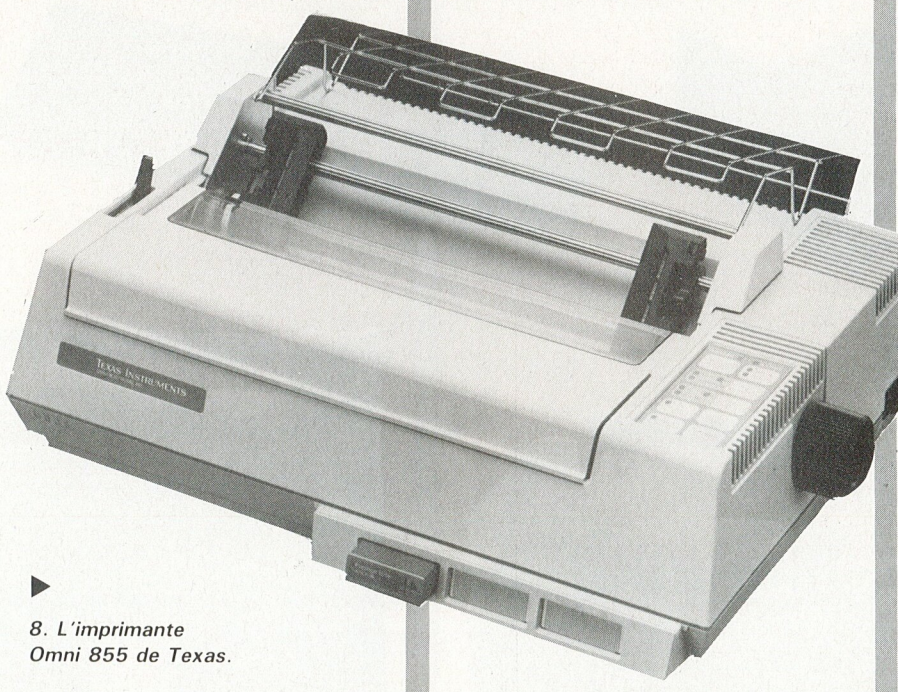
5. Peut-être une alternative avec l'OP d'ICL. ▶

DIGITELEC

La société Digitelec Informatique, dont nous vous avions présenté le modem pour Oric (à 1 290 F t.t.c.) dans le numéro de juillet-août, vient de déménager. Sa nouvelle adresse : Parc Club Cadera, av. Kennedy, 33700 Mérignac ; tél. (56) 34.44.92 ou 52.10.44. Nous vous reparlerons de ses nouveaux modems, versions Apple II+, IIe et IIc.

ches. Une jolie performance, mais attendons le support et les logiciels.
Une bonne nouvelle, et c'est aussi la vocation de Shopping, consiste en la baisse de prix d'une partie de la gamme *Goupil,* dont le Goupil 3. Baisse de 10 à 13 %, ce qui met la configuration 8 bits, 64 K RAM, clavier 101 touches, deux lecteurs de disquettes double face double densité, logiciels de base à 25 000 F h.t. (photo 4).
Du nouveau chez *Gestion Système Informatique,* le modèle 260, complétant la gamme 2000. Du haut de gamme comme on dit pour un système multiprocesseurs utilisant le 6809 et le 68000, utilisable en multipostes sous UNIX, ISOS et MUMPS.
Signe des temps, les grands fabricants informatiques s'ouvrent à la micro. C'est le tour d'*ICL* de lancer un monoposte 16 bits capable d'évaluer en multipostes. Conçu autour du 8088, offrant 256 K à 1 M mots de mémoire, il se place en concurrent direct de l'OP IBM (photo 5).
En avant première du Sicob, nous avons vu le M343SX de Sord, qui essaye d'apporter une solution entre les systèmes fermés du type OP IBM et les systèmes multipostes très coûteux. Conçu autour du bus VME, il bénéficie des extensions compatibles avec ce standard, bien qu'utilisant une unité centrale INTEL. Le graphique 720 × 500, 16 couleurs et une palette de 4 096 coloris lui ouvrent des applications graphiques intéressantes.
Après l'America Corp, la Coupe Davis, les réussites en recherche médicale, l'Australie se distingue à nouveau, mais dans le monde de la micro-informatique cette fois, avec le Magnum de la société *Dulmont.*

▲ *7. Les ordinateurs professionnels TIPC et TIPPC de Texas-Instruments.*



▶ *8. L'imprimante Omni 855 de Texas.*

Sa puissance, il la doit au 80186, mais sa portabilité est exemplaire — moins de 4 kg — 256 K de RAM non volatile, 128 K de ROM, deux modules enfichables de 128 K lui donnent une capacité mémoire exceptionnelle. Son affichage à cristaux liquides de 8 lignes de 80 caractères est repliable pour une meilleure portabilité. Il accepte en outre plusieurs périphériques (imprimante, moniteur vidéo, disques). Un matériel à suivre, quoique encore mal supporté en France (photo 6).

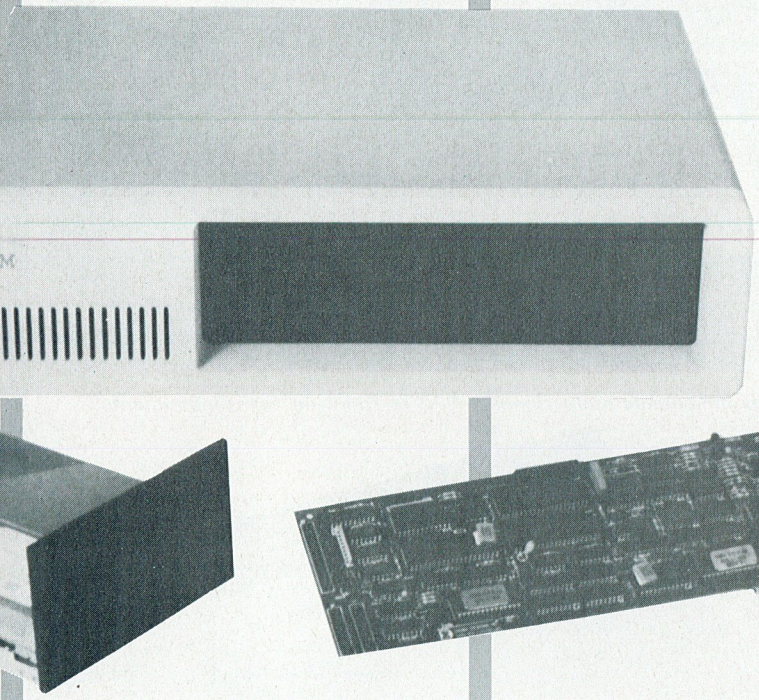
MICRO SHOPPING

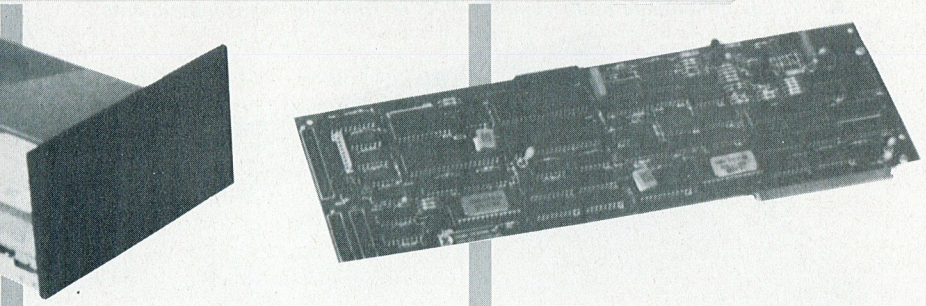
A professionnel, professionnel et demi, et *Texas Instruments* dévoile sa gamme d'ordinateurs professionnels. L'ordinateur professionnel Texas, appelé TIPC dans sa version standard et TIPPC dans sa version portable, offre un grand nombre de possibilités : facilité d'utilisation, ergonomie très poussée grâce à un clavier extra-plat et au graphisme haute résolution, gamme étendue de systèmes d'exploitation standards et de programmes d'application. Texas affirme qu'aucun de ses concurrents n'aurait les mêmes possibilités d'extension. La version de base est équipée de 128 K de mémoire interne extensible à 768 K et 320 K de mémoire de masse, extensible à 10 ou 20 Mo par disque Winchester. Le TIPC est disponible avec écran monochrome 12'' ou écran couleur 13'' offrant la possibilité de graphismes haute résolution (photo 7).

Texas complète aussi sa gamme de périphériques avec l'imprimante OMNI 855. 150 cps en mode standard, 35 cps en qualité courrier, elle associe les avantages des imprimantes traitement de texte à ceux d'une imprimante à aiguille. Parfaitement compatible QUME et Diablo pour le traitement de texte, Epson pour le graphique, elle dispose simultanément de 3 styles d'impression (photo 8).

Pour finir, une originalité chez Texas au niveau du terminal vidéo 931 : l'interface fibre optique. La connexion par fibres optiques permet une protection plus grande vis-à-vis des perturbations extérieures, et fonctionne aussi plus rapidement, 19 200 bits par seconde sur des distances pouvant atteindre 1 000 mètres. Ceci est particulièrement intéressant pour les connexions d'immeuble à immeuble, ou dans un environnement perturbé.

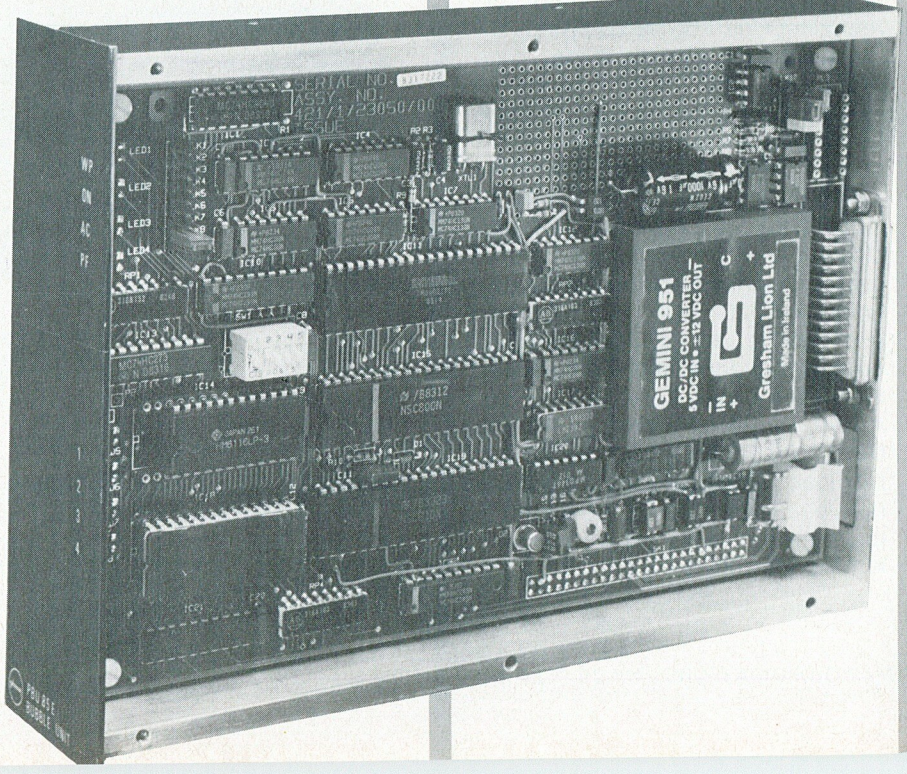
◀ *11. Sigma, un kit de gonflage de l'OP en XT.*



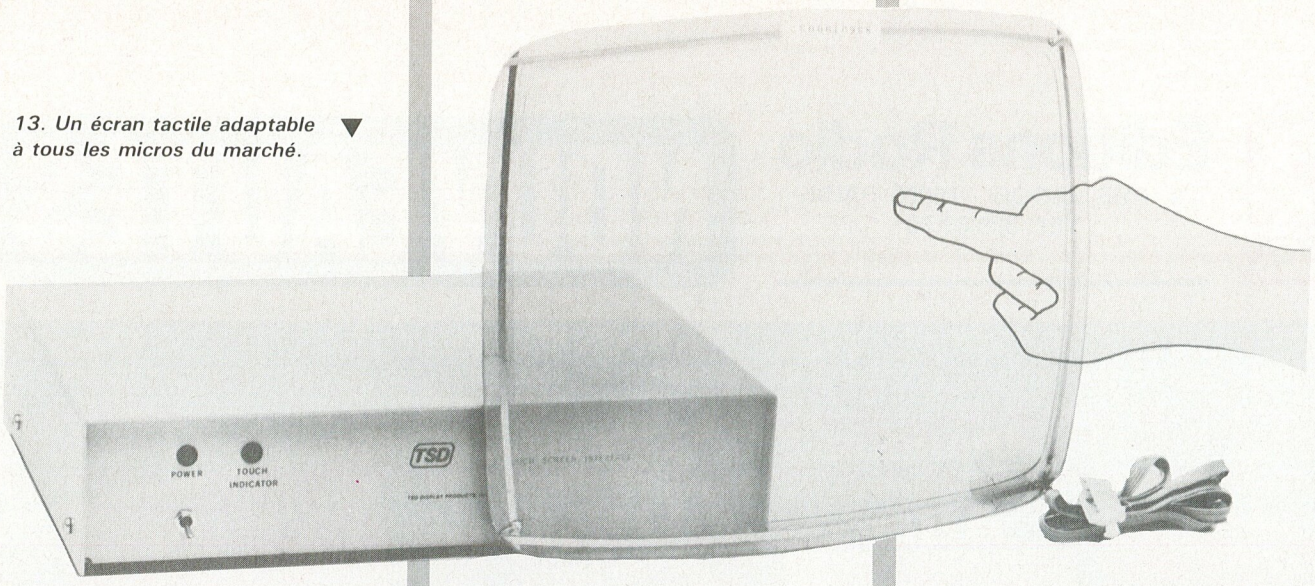


Spécialiste du terminal écran, *Télévidéo* annonce son modèle 922, tout à fait compatible avec les ordinateurs, minis ou micros de *Digital Equipment*. L'écran mobile selon deux axes s'adapte parfaitement à la position de travail de l'opérateur. Quelques mémoires de masse intéressantes ont retenu notre attention, et notamment le sous-système Xebec 9700. Celui-ci réunit dans un seul et même boîtier, le disque de 10 M mots, l'alimentation et le contrôleur. Ce système fonctionne sur OP IBM, sur Apple II et sur BUS S-100, de quoi satisfaire la plus grande partie du marché (photo 9). Originalité chez *Plessey Microsystems* qui annonce une unité de mémoire à bulles, contrôlée par microprocesseur, d'une capacité de 256 ou 512 K mots. Cette mémoire

10. Unité standard de mémoire à bulles PBU 85E de Plessey Microsystems. ▼



▲ *9. Sous-systèmes disques Xebec.*



13. Un écran tactile adaptable à tous les micros du marché. ▼

a l'avantage d'être non volatile et de répondre aux exigences particulières de certaines applications (photo 10). Intéressant ce kit Sigma distribué par *Métrologie* qui permet de transformer l'OPIBM en modèle XT. Une petite gonflette pour 17 900 F h.t. comportant un disque dur 10 M mots, une carte contrôleur, un système d'exploitation PC DOS disque dur, et la documentation détaillée. Ainsi, le modèle XT revient à environ 40 000 F h.t., mais les compatibles IBM acceptent aussi cette évolution (photo 11).

▶ *12. Les extensions Vision pour Apple II.*

Hexa Diffusion nous a présenté deux cartes intéressantes pour l'Apple II + et le IIe ; la carte Vision 80 qui, avec une carte série, transforme l'Apple II en terminal intelligent permettant le transfert à distance de fichiers ou la connexion à un autre ordinateur. La carte Vision 256, extension mémoire de... 256 K bien sûr, répartis en 4 pages de 64 K mots (photo 12).

Amusant, l'écran tactile TSD. Avec une résolution réglable entre 20 × 20 et 250 × 250, cet écran tactile s'adapte sur tout moniteur noir et blanc ou couleur et se connecte comme tout périphérique usuel, en série ou en parallèle. On peut ainsi s'affranchir du clavier, et sélectionner son menu ou tracer sa courbe directement à l'écran. Ainsi, votre OP, votre Macintosh concurrencent-ils le HP150, pour un supplément de 7 110 F h.t., chez Sored. Une évolution technologique que l'on ne peut pas qualifier de gadget, et qui ouvre la porte à de très nombreuses applications. Nous sommes séduits (photo 13).

Tout ceci bien entendu, en attendant notre grand rendez-vous de septembre : le Sicob. Dans notre prochain Shopping, nous commencerons le compte rendu de cette fête de la micro-informatique, et d'après quelques indiscrétions, la fête sera vraiment la fête. Alors bon Sicob.

Dany FAUDET

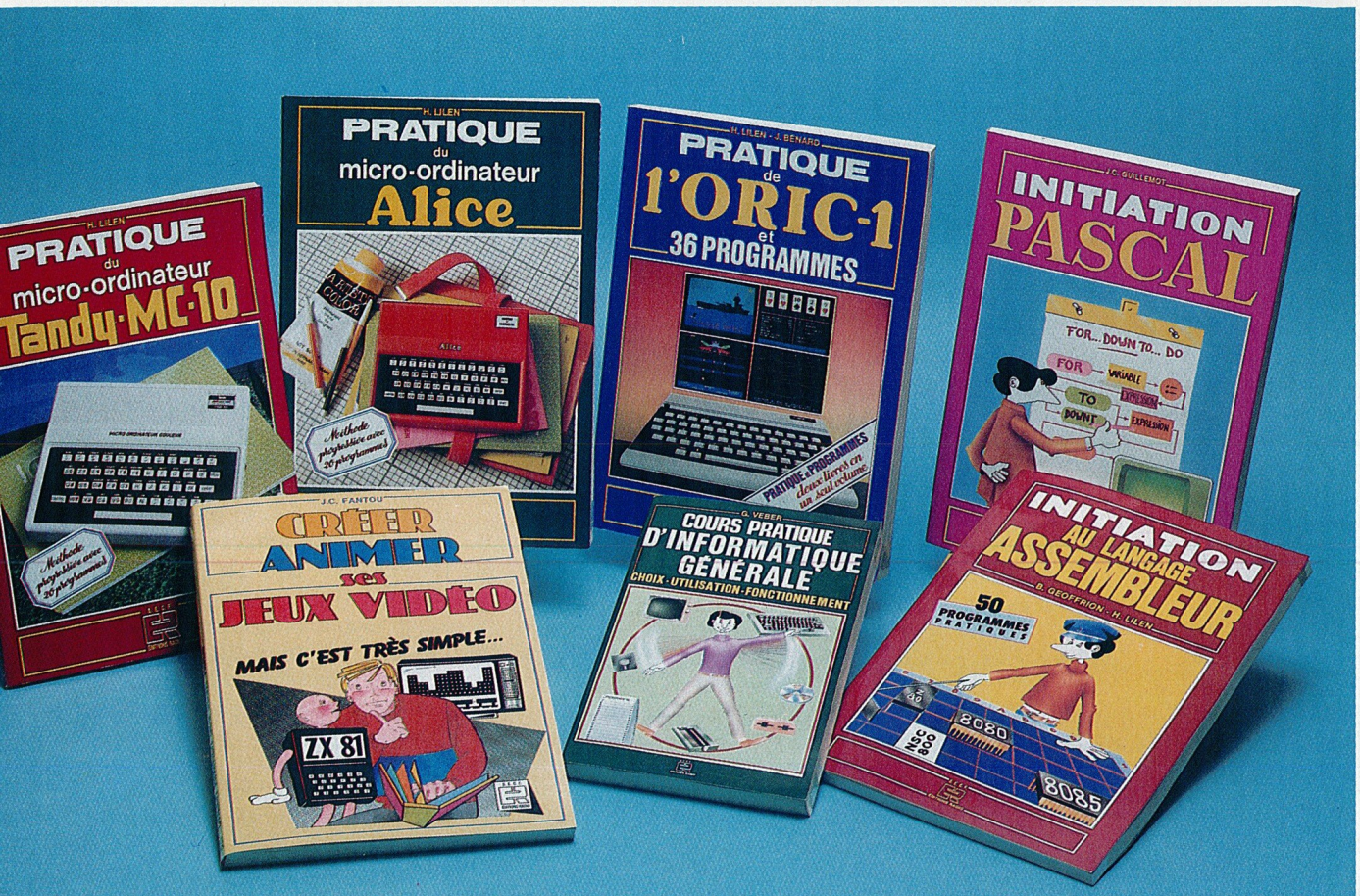
OU TROUVER LES PRODUITS CITES ?

• Star-Hengstler, ZI des Marelles, 94-106, rue Blaise-Pascal, BP 71, 93602 Aulnay-sous-Bois cedex ; tél. (1) 886.22.90 • NEC chez M3C, 12, place de Seine, La Défense 1, 92400 Courbevoie ; tél. (1) 774.57.80 • Epson chez Technology Resources, 114, rue Marius-Aufan, 92300 Levallois-Perret ; tél. (1) 757.31.33 • Apollo 7, 60, rue de l'Est, 92100 Boulogne ; tél. (1) 605.24.85 • Goupil, SMT, 22, rue St-Amand, 75015 Paris ; tél. 533.61.39 • GSI, 4, rue Pitois, 92800 Puteaux ; tél. (1) 772.52.34 • ICL, 16, cours Albert-1er, 75008 Paris ; tél. (1) 225.93.04 • Gepsi, ZI rue Marcelin-Berthelot, 92160 Antony ; tél. (1) 666.21.81 • Magnum à l'ambassade d'Australie, 4, rue Jean-Rey, 75724 Paris cedex 15 • Texas Instruments, BP 67, 78141 Vélizy cedex ; tél. (3) 946.97.12 • Télévidéo, 3, rue Le Corbusier, Silic 244, 94568 Rungis cedex ; tél. 686.44.12 • Xebec chez ISTC, 3, rue Ste-Félicité, 75015 Paris ; tél. (1) 532.80.01 • Métrologie, La Tour d'Asnières, 4, av. Laurent-Cely, 92606 Asnières cedex ; tél. (1) 790.62.40 • Hexa Diffusion, 131, rue de Silly, 92100 Boulogne ; tél. (1) 605.28.00 • Sored, 3 à 13, rue des Suisses, BP 306, 92003 Nanterre cedex ; tél. (1) 724.19.54.

Editions Radio

9, RUE JACOB - 75006 PARIS
TEL. 329.63.70

NOUVEAUTÉS



PRATIQUE DE L'ORIC 1 ET 36 PROGRAMMES (H. Lilen, J. Bénard) Code 37 - **110 F**
INITIATION PASCAL (J.-C. Guillemot) Code 74 - **100 F**
INITIATION AU LANGAGE ASSEMBLEUR AVEC 50 PROGRAMMES (B. Geoffrion, H. Lilen) Code 1 - **143 F**
PRATIQUE DU MICRO-ORDINATEUR ALICE (H. Lilen) Code 70 - **110 F**
PRATIQUE DU MICRO-ORDINATEUR TANDY MC 10 (H. Lilen) Code 77 - **110 F**
CRÉER ET ANIMER SES JEUX VIDÉO ZX 81... MAIS C'EST TRÈS SIMPLE (J.-C. Fantou) Code 84 - **110 F**
COURS PRATIQUE D'INFORMATIQUE GÉNÉRALE (G. Veber) Code 58 - **110 F**

BON DE COMMANDE PAR CORRESPONDANCE

A adresser à **S.E.C.F. Éditions Radio 9, rue Jacob 75006 PARIS**

Je désire recevoir par la poste au(x) prix (port compris) indiqué(s) le(s) ouvrage(s) ci-dessus.

- ☐ *Pratique de l'ORIC 1*
- ☐ *Initiation PASCAL*
- ☐ *Initiation au langage ASSEMBLEUR*
- ☐ *Pratique du micro-ordinateur ALICE*
- ☐ *Pratique du micro-ordinateur TANDY MC10*
- ☐ *Créer et animer ses jeux vidéo ZX81*
- ☐ *Cour pratique d'informatique générale*
- ☐ *Catalogue informatique (gratuit)*

Nom : _____ Profession : _____

Adresse : _____

Ci-joint chèque postal 3 volets sans indications de N° de compte ☐ Chèque bancaire ☐ Mandat postal ☐

BELGIQUE - S.B.E.R. 63, av. du Pérou 1050 Bruxelles, CANADA - Maison de l'Education 10485, bd St-Laurent, Montréal, P.Q., H3L 2PA

SICOB BOUTIQUE
Stand n° 162

STIA

LA SELECTION

IBM
L'Ordinateur Personnel

Le standard de la micro-informatique commercialisé par des connaisseurs et des spécialistes.

Une nouvelle puissance au service de votre Entreprise, complétée par un grand choix de périphériques compatibles et d'options. Et, bien sûr, des programmes performants pour votre secteur d'activité.

apple®

Macintosh
Lisa™

La gamme professionne
APPLE, présentée et supportée p
des spécialistes. Un outil de trava
de loisirs culturels, d'éducation et
communication au service de to
renforcée par un grand choix
périphériques et de logici
adaptés à votre applic
tion.

SERVICES COMPRIS

DE L'ÉTUDE PRÉALABLE A LA RÉALISATION "CLÉS EN MAIN"

LE CONSEIL

Avant d'investir, STIA vous aidera à trouver la solution la mieux adaptée à vos besoins, et à vous former. Les spécialistes de STIA vous proposent de comparer matériels et logiciels. A vous de comparer le support STIA.

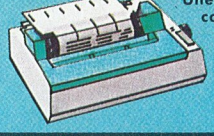
LOCAMICRO

Micro-ordinateurs et périphériques disponibles en location, à la semaine, au mois et à l'année.
Une solution efficace pour choisir, évaluer, remplacer, compléter.
Consultez-nous au 532.80.01.

MAINTENANCE

La maintenance STIA est assurée par une équipe de techniciens expérimentés, en ses locaux comme dans toute la France.
Selon vos besoins, STIA propose :
• le dépannage express en ses ateliers et sur le site,
• les contrats de maintenance annuels personnalisés S.O.S. Micro au (1) 532.80.01

PÉRIPHÉRIQUES

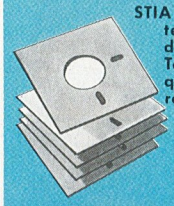


Une large gamme de périphériques compatibles avec les grandes marques de micros est disponible, afin de constituer la configuration adaptée à votre application (imprimantes marguerites QUME, mémoires de masse Xebec,...).

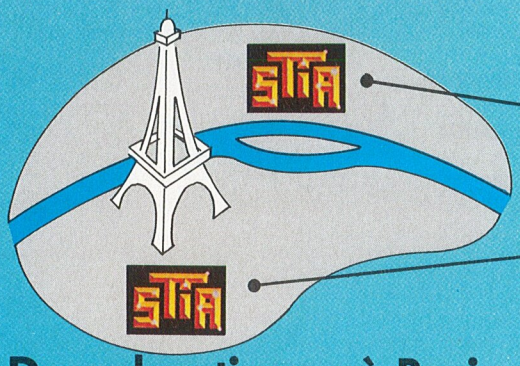
BIBLIOTHÈQ

STIA vous propose tous les ouvra
actuellement disponibles sur la mi
informatique, son utilisation, ses
plications.
Plus de 300 titres disponibles.

CONSOMMABLES



STIA est point de vente de Φisa, spécia
te du consommable. Un grand ch
de fournitures informatiques.
Tous ces petits accessoires sans
quels votre vie d'informaticien
rait impossible.



Deux boutiques à Paris

Rive gauche :
7-11, rue Paul-Barruel 75015 PARIS. Tél. (1) 306.46.06.
Ouvert du lundi au samedi inclus, de 10 h à 13 h et de 14 h à 19 h.
Métros : Vaugirard - Volontaires.

Rive droite :
87, boulevard Voltaire 75001 PARIS. Tél. (1) 338.52.00.
Ouvert du mardi au samedi inclus, de 10 h à 13 h et de 14 h à 19 h. Métros : Voltaire et Saint-Ambroise.

LES PROMOTIONS DU MO

COMPRENANT :
• APPLE //c
128 Ko, 80 colonnes, 1 lecteur
que intégré, 2 interfaces série,
RVB/Péritel
• LOGICIEL CX BASE 100
gestion de fichiers
• IMPRIMANTE MATRICIELLE
80 c/s - bidirectionnelle - entraînement - f
traction

PRIX TTC : 169

Disque dur XEBEC de 10 Méga formatés. Compatible : A
IBM. Complet avec interface et logiciels.

~~18 200 00~~ F HT 17 290

Soyez dans le coup des années 85 86 87 8

ez-vous aux techniques d'aujourd'hui et de demain
en découvrant gratuitement les livres des 'Editions Radio'

EDITIONS RADIO
9, rue Jacob, 75006 Paris. Tél: 329.63.70

BON DE COMMANDE

A adresser à: **S.E.C.F. Editions Radio. 9, rue Jacob, 75006 Paris.**

Grâce à ce catalogue (64 pages-tout en couleurs), que vous soyez profanes ou "initiés", vous serez en prise sur les loisirs et les techniques de demain. Vous y découvrirez, présentés et clairement analysés, 200 livres de tous niveaux qui vous feront goûter les plaisirs et pénétrer les secrets des micro-ordinateurs (matériels, logiciels, programmation, jeux, Basic, microprocesseurs..), de l'électronique, ainsi que de la vidéo, la radio, la T.V.,la Hi-Fi...etc. Profitez-en vite !

Je désire recevoir sans engagement de ma part le catalogue général des **Editions Radio**

GRATUIT

Nom: _____

Adresse: _____

_____ MO

RCC-4

Avant de choisir votre micro-ordinateur, sélectionnez le programme qui répondra à vos besoins ! C'est là une règle d'or de la micro-informatique. Rappelons que les programmes d'application prêts à l'emploi s'appellent des ''progiciels''. Nous vous présentons systématiquement une analyse des meilleurs progiciels dans la revue. Pour compléter votre information, voici une nouvelle sélection de ces programmes qu'ici, nous n'avons pas testés. Faites votre choix !

STARS

Pour l'Epson PX-8

Le créateur de la célèbre famille des ''stars'', *Micropro International,* propose trois de ses logiciels, non pas sur disquettes mais directement intégrés dans la mémoire morte (ROM) d'un nouveau petit micro-ordinateur portable conçu par *Epson :* le PX-8. Les trois programmes figés en mémoire et directement accessibles sont : le traitement de texte ''Wordstar'', le tableur électronique ''Calcstar'', et un ''Agenda répertoire'' qui combine les fonctions d'un agenda et d'un réveil automatique de voyage. Ce dernier programme mémorise un très grand nombre de rendez-vous établis de trente minutes en trente minutes. Et chaque demi-heure se déclenche une alarme sonore et s'affiche sur l'écran du PX-8 un message pré-enregistré relatif au rendez-vous du moment. Et cela même si l'ordinateur n'est pas en fonctionnement ou traite un autre programme.

Ce n'est pas tout : l'agenda permet d'afficher une représentation graphique du mois en cours, ce qui permet à l'utilisateur de se rendre compte en un clin d'œil des chevauchements éventuels de rendez-vous et des temps libres dont il dispose. Le traitement de texte portable est une adaptation du ''best seller'' Wordstar. Il conserve la grande majorité des caractéristiques et fonctions qui ont fait le succès de Wordstar sur les micro-ordinateurs classiques du marché. Seules les fonctions qui ne sont pas normalement requises dans les conditions d'un micro-ordinateur fonctionnant sur piles ne sont pas intégrées. La version Calc portable regroupe toute la variété de commandes, fonctions et formats que l'on retrouve dans les principaux tableurs fonctionnant sur micro-ordinateurs classiques. Il permet l'édition de tableaux de soixante quatre colonnes et deux cent cinquante six rangées. Ces nouvelles versions sont disponibles sur l'Epson PX-8 en français, en anglais et en allemand. Pour terminer voici quelques caractéristiques du PX-8. Il comporte une poignée rétractable, de sorte qu'il occupe un volume comparable à celui d'une petite serviette, pratiquement au format A4 (21 × 29,7 cm). Il possède 64 K de mémoire vive extensible à 128 K, un affichage de huit lignes par quatre-vingts colonnes, deux microprocesseurs, dont un (le Z80) permettant l'ouverture à la bibliothèque des programmes sous CP/M 80, l'autre étant un 6301. Son prix : 8 960 F h.t. **J.K.**

Technologie Ressources : 114, rue Marius-Aufan, 92300 Levallois-Perret ; tél. : (1) 757.31.33.

TRAITEMENT DE TEXTE

Wordstar parlant sur Axel 20

Il ne lui manquait que la parole. C'est fait. Wordstar parlant vient de faire sa première sortie officielle en France. Le système de traitement de texte peut être utilisé maintenant à la fois par des voyants et des non-voyants. La machine regroupe un micro-ordinateur Axel 20 et un synthétiseur vocal, de la société *Ferma*, qui dicte à l'opérateur les indications contenues dans le logiciel de traitement de texte pour le déroulement du programme. Le principe consiste à transformer les informations visualisées sur l'écran de la machine et celles relatives au document en informations vocales, grâce à la synthèse de la parole. Le système ne fait pratiquement pas appel au Braille, à l'exception de quelques touches de fonctions et de l'inscription d'identification de la disquette de programme. Plusieurs applications pourront être tirées de ce système en particulier l'assistance pour l'apprentissage de la dactylographie, la consultation de documents informatisés sur disquettes, et sur un plan général, l'apprentissage de la lecture et de l'orthographe. **J.K.**

Micropro International France : 18, place de Seine, silic 194, 94563 Rungis cedex ; tél. (1) 687.32.57.

GESTION DE PROJET

Project sur IBM PC

Le nouveau logiciel de Microsoft permet aux dirigeants et aux responsables des entreprises de gérer, contrôler et planifier leurs projets sur le micro-ordinateur IBM PC. Il s'apparente au fonctionnement d'une feuille de calcul électronique de type *Multiplan* et *Lotus 1.2.3.* Project, c'est son nom, s'appuie sur la méthode "CPM" (*critical path method*) qui permet d'identifier les facteurs temporels critiques dans l'avancement d'un projet. Les représentations graphiques et les analyses plus poussées qui en découlent facilitent la communication dans l'entreprise et accélèrent la productivité. Le menu, proposé par Project, fournit à chaque instant toutes les options de travail possible et guide l'utilisateur en éliminant tous risques d'erreurs. Il fonctionne sur l'IBM PC et les micro-ordinateurs strictement compatibles. Il nécessite 128 K de mémoire et au minimum un lecteur de disquettes double face. Il est recommandé d'utiliser une imprimante. *Microsoft* propose, en option, un logiciel d'interface avec la souris pour Project. Dans ce cas il est préférable de travailler avec 192 K. **J.K.**

Microsoft : numéro 519, local Québec, 91946 Les Ulis cedex ; tél. (6) 446.61.36.

TRAITEMENT DE TEXTE

Spellbinder sur Zénith 100

Une nouvelle version du programme de traitement de texte "Spellbinder" est disponible sur le micro-ordinateur Z100 de Zénith. Rappelons que les principales fonctions du système sont : l'éditeur vidéo, la gestion de fichiers, l'impression contrôlée, le gestionnaire de bureau. Le prix 5 950 F ht, comprend un manuel d'utilisation en français et une assistance téléphonique garantie un an. **J.K.**

Megalpha International, 102, quai de la Rapée, 75012 Paris. Tél. (1) 628.60.83.

MICRO ORDINATEURS Abonnement d'un an (11 Nos)

MICRO-ORDINATEURS à partir du n° ..... ou du mois de .....

Règlement libellé à l'ordre de : SECF/MICRO-ORDINATEURS et à adresser à

Ci-joint
☐ Chèque bancaire
☐ Mandat
☐ CCP 3 volets (sans indication de n° de compte)
☐ **Frs 170** pour la France
☐ **Frs 215** pour l'étranger

Service Abonnements
MICRO-ORDINATEURS
90, rue de Flandre
75943 Paris cedex 19

NOM : ..... Prénom : .....

SOCIETE : ..... Fonction : .....

ADRESSE : .....

.....

COMMISSAIRES PRISEURS

Gecop sous système Mercure

Le programme Gecop seconde le Commissaire priseur. Il permet au cours d'une vente d'enregistrer l'objet mis en vente, de saisir la dernière enchère, d'effectuer le calcul direct des frais et net à payer, de saisir le nom de l'acheteur, d'éditer le procès verbal, d'enregistrer l'arrêt et la reprise de la vente (avec sauvegarde). A la fin de la vente le programme édite le procès verbal et les factures (option) sur demande par le nom de l'acheteur avec cumul des achats, saisit le mode de paiement, et édite le procès verbal de trésorerie. Le programme permet de stocker par vendeur et date de dépôt, les objets avec leurs valeurs minimum espérées de vente. Il assure aussi l'interrogation, la modification et le stockage des paramètres des clients habituels d'une étude pour pouvoir éditer des étiquettes et des suivis des clients.

Le programme permet de recevoir les écritures comptables (ventes, trésoreries) générées par des ventes. Gecop fonctionne sur les micro-ordinateurs qui disposent du système d'exploitation Mercure. Son prix, hors comptabilité : 122 000 F ht. **J.K.**

Pelias, 9, quai de l'Artois, 94170 Le-Perreux. Tél. (1) 872.99.60.

COMPTABILITE

Omegas sur Zénith 100 et 89

Omegas est un système de comptabilité générale maintenant disponible sur les micro-ordinateurs Zénith séries 100 et 89. Omegas gère les comptes sur six chiffres et traite toutes les fonctions d'un système de comptabilité équivalent. Omegas traite aussi le lettrage et la relance des comptes clients ainsi que des opérations de comptabilité analytique. Son prix : 5 950 F ht. **J.K.**

Micromegas, 22, rue des Trois Pierres, 69007 Lyon. Tél. (7) 861.19.52.

PERI-CLES

7, rue du Maine 75014 PARIS
Tél. 335.03.73 Télex 201649

Distributeur agréé
XIDEX

disquette haut de gamme
seuil d'écrêtage à 65 %

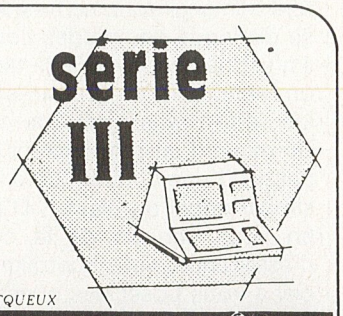
Disquettes VERBATIM
autres fournitures informatiques :
- classement de disquettes
- disquettes de nettoyage
- rubans pour imprimantes, etc.

Je désire recevoir sans engagement de ma part votre documentation.

M. . . . . .
Société . . . . . .
Adresse . . . . . .
Tél. . . . . .

SPECIALISTE DES LOGICIELS DE GESTION SUR MICRO-ORDINATEUR adaptés aux PME PMI, commerçants, artisans, professions libérales.

Série III



® Marques déposées Dominique PETITQUEUX

COMPTA-III®
Logiciel de Comptabilité Générale "Nouveau Plan Comptable"
option génération +200 frs
option 180 Comptes +250 frs version 120 Comptes 1750frs

PAIE-III®
Logiciel du traitement de la Paie jusqu'à 80 employés
option mensualisation +300 frs version trimestrialisation 1500 frs

GA-III®
Logiciel de gestion des CHIFFRES dans le TEMPS (Histrogramme)
version de base 900 frs

TABAMORT-III®
Logiciel de gestion du Tableau d'Amortissement linéaire & dégressit
version de base 900 frs

ETIQ-III®
Logiciel de gestion des adresses postales (Mailing)
version de base 400 frs

prix TTC valable au 31/12/84

SÉRIE-III
Sarl au capital de 20.000 frs

siège social :
5 rue Mont Alaric
11100 NARBONNE
68/42.18.92 & 49.82.57
RC Narbonne B 327 181 293

Matériel utilisé TRS80 modèle 3, 4 ou 4P - 48/64 K - 2 unités 5"1/4 - TRSDOS 1.3 QWERTY
Tandy Corporation Imprimantes recommandées DMP200, DMP220, DMP400, DMP420, LPVI, LPVIII

Shopping... Shopping... Shopping... Shopping... Shopping...

EMPLOI DU TEMPS

Logic-Time sur IBM-PC

Logic-Time permet d'ordonner rationnellement votre emploi du temps. Il concerne toutes les entreprises ou professions libérales dont la gestion des rendez-vous tient une part importante du quotidien : cabinets d'assurances, auto-écoles, maisons de courtage, sociétés de livraison, associations sportives, agences de presse, de voyage, immobilières... Ce logiciel, issu d'une nouvelle génération, possède, outre les fonctions indispensables d'ajout, de modification et de suppression d'un rendez-vous, neuf fonctions et un mode d'emploi qui en font son originalité. Le fonctionnement se distingue des modes courants car il n'est pas nécessaire de transiter par un menu pour progresser et exploiter les seize commandes de ce logiciel. Un mode d'utilisation direct permet de passer d'une commande à l'autre par simple appel au clavier. D'autre part en vous servant de la commande d'assistance, vous contraignez le logiciel à vous poser des questions sous forme de menu ; cette fonction permettra aux nouveaux utilisateurs de se familiariser avec le produit. Logic-Time permet de bloquer un groupe horaire sur un ou plusieurs jours donnés de la semaine pendant une période définie par l'utilisateur. Si vous savez, par exemple, que vous êtes en conférence tous les mercredis de 15 h à 16 h, Logic-Time refusera tout rendez-vous sur cette plage horaire et vous rappellera votre conférence tous les mercredis. Sur un créneau horaire déterminé par votre interlocuteur, ce logiciel vous proposera des rendez-vous encore disponibles que vous pouvez lui accorder. Par exemple : ''Je ne peux pas venir les mardis et jeudis entre 14 h et 15 h 30''. La fonction recherche vous permet de retrouver facilement une note, un commentaire ou encore un rendez-vous spécifique. Vous éviterez ainsi une recherche fastidieuse d'une réponse que vous souhaitez instantanée. La commande ''affiche'' permet de visualiser n'importe quel jour du semestre. Vous pouvez imprimer votre journée de rendez-vous avec ses notes, ou encore toute votre semaine, votre mois et même plus. A partir de la date de votre choix vous visualisez les plages horaires indisponibles sur une période de sept jours. D'autre part vous pouvez gérer simultanément les rendez-vous et notes de plusieurs personnes ou de plusieurs secteurs. Si vous êtes contraint d'annuler une ou plusieurs journées de travail, le logiciel rappelle l'identité de toutes les personnes à décommander. Couplé au gestionnaire de fichier *Logic-File*, il vous obtient également leurs références. Logic-Time est disponible sur le micro-ordinateur IBM-PC. **J.K.**

Logitec, 7, quai Voltaire, 75007 Paris. Tél. (1) 296.55.93.

LANGAGE

Cours Basic Micro sur Mai 10

Ce cours auto-programmé du langage Basic de gestion, présenté entièrement en français, est constitué d'une centaine de programmes et fichiers, résidant sur une même disquette. Ce cours permet une approche évolutive de la programmation et du langage sur le micro-ordinateur Mai 10. Il est constitué de quinze chapitres et d'un glossaire. Au cours de chaque leçon, le système pose des questions à l'élève. La fin de chaque chapitre est complétée par un module de dix questions relatives à la leçon étudiée. Toutes les possibilités du *Business Basic* sont abordées, et documentées par des exemples de programmes, des exercices, des astuces de programmation. Le dernier chapitre comporte un descriptif de toutes les erreurs supportées en Business Basic. Une option *hard copie* permet d'éditer la totalité du cours sur imprimante. Son prix : 2 500 F. **J.K.**

Mai : Péripole 117, 58 rue Roger-Salengro, 94126 Fontenay-sous-Bois cedex ; tél. (1) 876.12.15.

UTILITAIRES

pour Hewlett-Packard HP 86/87

Au nombre de dix, ces utilitaires simplifient et améliorent les relations entre l'opérateur et la machine. Ainsi avec l'utilitaire ''changement'' il n'est plus besoin de frapper au clavier le nom du logiciel à charger. Il suffit de pointer avec le curseur le nom sélectionné sur le catalogue de la disquette apparaissant à l'écran et d'appuyer sur la touche *end line* pour obtenir son chargement. Les utilitaires ''copie'' et ''purge'' permettent de copier et détruire les programmes ou fichiers par lecture du catalogue où les noms sélectionnés avec le curseur sont en vidéo inverse sur l'écran. Une sécurité est prévue pour confirmer ou non l'ordre. Le compactage, pour gain de place, est automatique en fin de purge. Les utilitaires ''lect. c c f v'' et ''lec. c c'' permettent de connaitre le contenu de n'importe quel fichier (sauf les fichiers *''graph''*). Le ''compacteur'' permet de réduire l'encombrement de certains fichiers.

Par exemple le volume d'un fichier créé avec Visicalc peut être divisé par un facteur supérieur à deux. L'utilitaire ''catalogue'' permet entre autre de connaître directement la place restant disponible sur une disquette. Le ''Pdf. 80 c/l'' transforme sous la forme texte (80 caractères), les fichiers d'édition de Visicalc. L'utilitaire ''Vc'' permet le chargement de Visicalc avec cinq fonctions très utiles : mise à jour de la date, initialisation de l'imprimante, *''lang off''* automatique, définition de la mémoire de masse par défaut et chargement automatique du binaire de Visicalc. L'utilitaire ''Disq-elect'' dimensionne le disque électronique et permet de le gérer sans connaître la procédure. Tous ces utilitaires sont disponibles sur les micro-ordinateurs Hewlett-Packard HP 86 et 87. Prix des dix utilitaires : 593 F.t.t.c. **J.K.**

Cabinet Michel Fauconnet : 24, rue Beyle Stendhal, Le Chevalon, 38340 Voreppe ; tél. (76) 50.26.82.

(Suite page 158)

STORAGEMASTER
LA RESTITUTION TOTALE

Avec StorageMaster, Control Data a maîtrisé le stockage de l'information sur disquette.

Conséquence : vous pouvez aujourd'hui acheter des disquettes avec une garantie de 5 ans. Cinq années pendant lesquelles vous aurez l'assurance d'une information fidèle.

Les disquettes StorageMaster sont le fruit de l'expérience et de l'avance technologique de Control Data. Il s'agit d'une ligne complète de disquettes de 8 pouces et de 5,25 pouces, simple et double densité, simple et double face. Toutes ont la garantie de 5 ans "restitution totale".

Vous trouverez les disquettes StorageMaster chez les distributeurs agréés Control Data (voir liste page suivante) ou dans les magasins de micro. Vous pouvez aussi nous appeler au (6) 005 92 02 (service BPO), nous vous dirons où trouver les disquettes StorageMaster.

CONTROL DATA

SUPPORTS MAGNETIQUES CONTROL DATA

LISTE DES DISTRIBUTEURS AGRÉÉS

REGION PARISIENNE

PARIS (75010) SAFEM 159 bis, quai de Valmy Tél.: (1) 249.13.40. *Mme COSTE* **PARIS (75012)** MOSER 9, rue de la Durance Tél.: (1) 340.33.44. *M. et Mme PREVOST* **PARIS (75013)** MEDIA COMPUTER 88, rue du Dessous-des-Berges Tél.: (1) 583.31.33. *M. PALOMBA* **PARIS (75008)** ELINFOR 24, rue de Liège Tél.: (1) 522.58.64. **CACHAN (94230)** RUBECOM 43, rue C. Desmoulins Tél.: (1) 547.97.73. *M. et Mme HEFFEZ* **EPINAY SUR SEINE (93804)** VORAZ S.A. 68, rue de Paris Tél.: (1) 826.42.32. *M. J. VORAZ* **GOMETZ LA VILLE (91400)** S.I.O.B. - Z.A. Le Village 7, rue de Janvry Tél.: (6) 012.25.25. *M. WORENBACH* **ST MAUR DES FOSSES (94102)** NAVARIN 44, rue Garibaldi B.P. 75 Tél.: (1) 886.11.10. *M. GILLES ou M. PHILIPPE* **VAIRES-SUR-MARNE (77360)** C.C.S. 6, allée des Acacias, BP 40 Tél.: (6) 006.00.54. *M. NOYON* **VERSAILLES (78000)** S.F.D. 12, rue d'Anjou. Tél.: (3) 953.24.54. *Mme DUTOT et Mme COMBRE.*

PROVINCE

ANNECY (74410) COGELOR Résidence du Centre Saint-Jorioz Tél.: (50) 68.68.42. *M. COLLIGNON.* **BEAUVAIS (60000)** COGITE 18, rue J.d'Arc Tél.: (4)445.54.26. *M. RIVARD* **BESANÇON (25000)** GRESSET INFORMATIQUE 3, Boulevard Diderot Tél.: (81) 88.16.48 *M. GRESSET* **BIHOREL-LES-ROUEN (76420)** MEDIAS PLUS NORMANDIE Horizon 2000, Mach 1 Avenue des Hauts-Grigneux Tél.: (35) 60.49.57. *M. BELLANGER* **BORDEAUX (33083)** MEDIAS SYSTEMES 16, rue René Magne Tél.: (56) 50.89.67 *M. BERGUIGNAT* **LA CHAPELLE SUR ERDRE (44240)** C.R.E.I.B. Rue Arago Z.A.C. de la Gesvrine Tél.: (40) 59.05.20. *M. MOREAU* **CLERMONT-FERRAND (63018)** Ets ROUX et FILS B.P. 19 Z.I. Ladoux Cebazat Tél.: (73) 24.47.25 *M. MORATILLE* **LES MILLES (13763)** SAISI S.A. 16/29, rue Frédéric-Joliot Z.I. d'Aix en Provence. Tél.: (42) 39.83.43 *M. Stéphane LELOUCH* **LIMOGES (87000)** FABREGUE 23, rue Jean Jaurès Tél.: (55) 33.57.21 *M. BOUCHAREISSAS* **LYON (69006)** LYON REPRO SERVICE 34-36, rue Ney Tél.: (7) 824.75.93 *M. MARTIN* **LYON (69300)** SAMI 14, rue Albert Thomas Tél.: (7) 808.59.19 *M. GIBELLO* **MARSEILLE (13006)** CAI 53, cours Julien Tél.: (91) 48.14.11 *M. COURTOIS* **METZ NORD (57050)** OBBO METZ 57, Chemin Saint-Eloi Tél.: (8) 730.17.30 *M. ROTH* **MONTPELLIER (34000)** BONNIOL 5, rue du Pavillon Tél.: (67) 64.03.48. *M. BONNIOL* **NICE (06000)** ROUCAUTE 29, rue de Châteauneuf Tél.: (93) 96.87.87. *M. ROUCAUTE* **REIMS (51053) G.I.B.** 27, avenue de Paris B.P. 1061 Tél.: (26) 08.65.77. *M. Michel MASCRET* **RODEZ (12000)** SOBERIM Zone de Bel-Air Tél.: (65) 42.20.06. *M. DELMUR* **ROUBAIX (59100)** DATA NORD 45, rue Rollin Tél.: (20) 70.34.12. *M. d'EVRY* **SCHILTIGHEIM (67300)** ALSACE INFORMATIQUE 18, route du Général-de-Gaulle Tél.: (88) 33.55.07. *M. BALTZINGER* **TOULOUSE (31400)** O.C.B. Rue Jules-Vedrines Z.I. de Montaudran Tél.: (61) 20.42.20. *M. FLORIS* **TOURS BLERE (37150)** MEMORIA MULTISYSTEMES (MMS) 37, rue du Pont Tél.: (47) 30.28.85. *M. TOHIER.*

Pour connaître l'adresse de votre revendeur local, adressez-vous au distributeur de votre région.

CONTROL DATA FRANCE

B.P. 139 77315 Marne-la-Vallée cedex 2
tél.: (6) 005.92.02

DENTISTES

Gestion sur ICL

Ardion est une association de praticiens créée dans le but d'apporter une solution informatique aux problèmes concernant la gestion d'un cabinet dentaire. La démarche de cette association est double : adapter, avec la collaboration du praticien un système informatique simple, fiable et réellement utilisable, en développant certains modules du logiciel ; proposer des prix sans surprises. Ardion offre tout un ensemble de services : formation générale et individuelle, maintenance du matériel, assistance technique, réactualisation du logiciel. Quatre fonctions principales apparaissent au menu général de ce logiciel dentaire. La première concerne les visites de patients. Le dentiste identifie chaque patient, enregistre les antécédents médicaux et définit le plan du traitement à suivre. Un plan de bouche au niveau de chaque dossier symbolise tous les traitements effectués. Tous les actes (valorisés), les règlements, et les prescriptions (avec test de contre-indications) sont répertoriées dans le fichier Historique. S'il y a prescription de médicaments, une ordonnance peut être éditée. Le programme traite aussi l'édition de la feuille de Sécurité Sociale et éventuellement l'édition de devis. La seconde fonction principale est la gestion financière. Un journalier ou périodique récapitule les montants, avec cumuls, par type d'actes et de règlement. Pour les soldes durablement débiteurs l'édition de la lettre de relance des impayés est déclenchée automatiquement. Le programme présente mois par mois le tableau des échéances fixes de l'année. Il gère également les comptes bancaires prothésistes et fournisseurs liés aux encaissements et décaissements. Ces comptes peuvent être interrogés à volonté. Un bilan global résume le cumul des produits et des charges d'exploitation. La troisième fonction principale est la gestion des fichiers. Le fichier des actes contient les différents actes pratiqués avec leur prix. Le fichier des médicaments dentistes contient les prescriptions, les posologies et les contre-indications. Un autre fichier, résumé du Vidal, est une liste des médicaments de médecine générale pouvant figurer dans les antécédents du patient. La dernière fonction principale permet de faire des sauvegardes périodiques et de dupliquer les fichiers, par mesure de sécurité. De plus c'est au travers de cette fonction que pourront être éliminées les informations n'ayant plus d'intérêt dans le fichier historique. Le logiciel dentaire d'Ardion fonctionne sur l'ordinateur personnel d'ICL.

L'adhésion à l'association coûte 2 000 F t.t.c. pour un cabinet individuel, ou 6 000 F t.t.c. pour un cabinet de groupe. L'achat du matériel s'élève à 43 000 F t.t.c. ou 126 000 F t.t.c. (groupe). **J.K.**

Ardion : 18, avenue Beau Plan, 13013 Marseille ; tél. (91) 66.12.40.

IMMOBILISATIONS

Immo 10 sur Mai 10

Le programme Immo 10, de la société *Simage,* est un système de gestion des immobilisations. Il gère un fichier des immobilisations dans lequel chaque fiche peut être interrogée par numéro chronologique ou par code ''ensemble''. Il constitue et édite le livre d'immobilisation et d'amortissement. Le calcul de ces derniers est simulé sur une période donnée ou jusqu'à fin d'amortissement. Immo 10 prend en compte la cession ou la suppression d'un matériel et calcule les plus ou moins values. Il gère les fiches prévisionnelles pour le calcul budgétaire. Immo 10 fournit la base des déclarations légales. Le système comprend les adaptations dues à l'application du nouveau plan comptable. Il fonctionne sur micro-ordinateur Mai 10. Son prix : 30 000 F. **J.K.**

Simage : centre commercial Trois-Fontaines, porte C, 1er étage, 95000 Cergy-Pontoise ; tél. : (3) 030.93.05.

(Suite page 161)

LE TRIO DE RYO

POUR SERVIR LES GRANDS MAITRES QUE L'ON CONNAIT BIEN.

Au pupitre traitement texte : Applewriter, Textor, Volkswriter.

RYO. Centre Micro Informatique Professionnelle
Paris : 94, bd du Montparnasse Tél. : 321.46.35
Lille : 42, rue de Paris Tél. : (20) 30.63.11

RY

Pour comprendre choisir et bien utiliser

Tous ceux qui jouent un rôle dans la vie
ctive se doivent de connaître au moins
'esprit et le mode de raisonnement
des méthodes informatiques.
Ce livre a été conçu pour eux.

ode 58 - 288 pages - Format 16 × 24 - Prix: 110 F port compris

N DE COMMANDE

A adresser à:
C.F. Editions Radio 9, rue Jacob 75006 Paris

ésire recevoir par la poste au prix indiqué ci-dessus l'ouvrage:
rs pratique d'informatique générale " par G. Veber

Profession: _____

sse: _____

nt réglement à l'ordre de: **S.E.C.F. Editions Radio**
ue postal 3 volets sans indication de N° de compte ☐ Chèque bancaire ☐ Mandat postal ☐
ogue micro-informatique gratuit sur demande ☐

UE - S.B.E.R. 63, av. du Pérou 1050 Bruxelles CANADA - Maison de l' Education 10485, bd St-Laurent, Montréal, P.Q., H3L 2P1

S. E. C. F.
ÉDITIONS RADIO

TABLEUR

Multiplan sur Zénith

Beaucoup de choses ont déjà été dites et écrites à propos du tableau de calcul électronique Multiplan. Je tiens simplement à vous signaler ici sa disponibilité sur les micro-ordinateurs Zénith : Z100, Z89 et autres. Rappelons que Multiplan gère dans 64 colonnes et 256 lignes des cases contenant soit du texte, soit des valeurs ou encore des formules. Il permet de gérer des tableaux actifs et même de les lier entre eux. Il peut être utilisé soit par un débutant, soit par une personne confirmée et permet même de générer des parties d'applications. La société *Mustang* a créé pour *Zénith* un manuel français et des disquettes d'applications disponibles sur stock. Son prix : 1 900 F ht. **J.K.**

Zénith Data Systems, 167-169, avenue Picasso, Parc de la Défense, 92000 Nanterre. Tél. (1) 778.16.03.

CONTROLE BUDGETAIRE

Aladin sur Mai 10

''Aladin'' est un programme d'élaboration et de contrôle budgétaire. Il est totalement paramétrable quant aux activitées traitées et aux postes budgétaires pouvant être utilisés. Une possibilité d'intégration des résultats issus d'une comptabilité est réalisée grâce à une interface. Aladin est disponible sur le micro-ordinateur M 10 de *Mai*. Son prix : 15 000 F. **J.K.**

Prodige S.A. : M. Bonnot, 112 place de Miroirs, 91000 Evry ; tél. (6) 077.46.47.

DESSIN

Graphisme sur Mai 10 phase II

Le logiciel ''Graphique'' permet de générer des polices de caractères graphiques et semi-graphiques en utilisant toutes les possibilités du micro-ordinateur professionnel de *Mai*, le M10. Des polices de caractères standards sont fournies avec le programme. Grâce à ce générateur, il est possible d'insérer à n'importe quel niveau d'une application, une présentation graphique, en utilisant la police sauvegardée dans un fichier. Ce logiciel ne fonctionne que sur les M10 phase II (clavier international). Son prix : 4 200 F h.t. **J.K.**

Mai : péripole 117, 58 rue Roger-Salengro, 94126 Fontenay-sous-Bois cedex ; tél. : (1) 876.12.15.

(Suite page 162)

LE CERCLE INFORMATIQUE 758 22 40
PALAIS DES CONGRÈS
75853 Paris Cedex 17
B.P. 138
SICOB Boutique sd.14
KAYPRO II (2 x 200 K) : 15.490 F HT
KAYPRO IV (2 x 400 K) : 17.490 F HT
KAYPRO X (10 M + 400 K) : 27.490 F HT
WORDSTAR + D.BASE II + SUPERCALC
logiciels inclus
KAYPRO
WANG
HENGSTLER - OLYMPIA - brother XEROX
COMMODORE - GOUPIL - CASIO
ARENSON INTERNATIONAL
NOM
VILLE
ADRESSE
CODE POSTAL
Je désire recevoir gratuitement votre documentation et vos prix sur (précisez ici le matériel) :

COMPTABILITE

Cyrus sur Apple II+ et IIe

Conçue sur l'Apple II + et IIe, la comptabilité générale Cyrus s'adresse aux artisans, commerçants, professions libérales, PME et PMI. En plus des fonctions habituelles d'une telle comptabilité sur micro-ordinateur, Cyrus dispose de plusieurs utilitaires : statistiques diverses ; adaptation à l'imprimante avec configurateur ; paramètres d'édition ; copie intégrées des disquettes fichiers. Le programme est compatible avec Visicalc. Il peut traiter un maximum de 680 comptes et stocker sur disquette 3 200 écritures. Son prix : 3 900 F H.T. **J.K.**

Ise Cegos : les Editions du Logiciel, tour Chenonceaux, 204 rond point du Pont de Sèvres, 92516 Boulogne ; tél. (1) 620.61.53.

AGENCE IMMOBILIERE

Agimmo sous système Mercure

Le système Agimmo pour la gestion d'une agence immobilière est conçu par Pelias. Deux options sont disponibles : la copropriété et la gérance. Les éléments permanents de la copropriété (rubriques de dépenses, clés de répartition, copropriétaires, lots et tantièmes) sont stockés dans les fichiers immeubles et lots. Ils sont modifiables à volonté. Le nombre d'immeubles n'est pas limité, ni le nombre de propriétaires, ni le nombre de lots par propriétaire. Les sous-produits du programme ''copropriété'' sont nombreux : convocation aux assemblées générales, pouvoirs et bulletins de vote, liste d'émargement, étiquettes-adresses, recommandés, lettres de rappel... Pour ce qui est du programme ''gérance'', les rubriques permanentes de recettes et dépenses et les taux des honoraires sont contenus dans le fichier des immeubles. Un immeuble peut ne contenir qu'un seul appartement. Les écritures de comptabilité sont enregistrées au jour le jour. La réédition des comptes se fait suivant une périodicité quelconque, en général le trimestre, pour une partie ou la totalité des immeubles. Les écritures comptables correspondantes sont intégrées automatiquement à la comptabilité générale. Les honoraires sont calculés automatiquement sur des éléments au choix. La gestion des locataires comporte facultativement des appels de loyers, mensuels ou trimestriels, payables d'avance ou à terme échu. La révision des loyers est automatique. Ce système traite les lettres de rappel, les déclarations fiscales, la balance des mandats. Les programmes ''copropriété'' et ''gérance'' nécessite le logiciel comptabilité de *Pelias*. Agimmo fonctionne sur les micro-ordinateurs équipés du système d'exploitation Mercure. Son prix : 12 000 F ht. ou 6 000 F ht pour chacun des deux programmes. **J.K.**

Pélais, 9, quai de l'Artois, 94170 Le Perreux. Tél. (1) 872.99.60.

FICHIERS

Delta sur Xerox 820-II et 16/8

Rank Xerox propose sur ses micro-ordinateurs Xerox 820-II et Xerox 16/8, le logiciel Delta, en réponse au problème complexe et multiple de la gestion de fichiers. Conçu par une équipe d'ingénieurs spécialisés, Delta exploite de façon optimale les capacités de son support micro-informatique, en offrant des possibilités de traitement sophistiquées pour un logiciel de ce type. L'ergonomie du produit permet à tout collaborateur de l'entreprise exploitante, d'être opérationnel dès la première journée et de dialoguer seul avec l'ordinateur et Delta. Son prix : 3 950 F ht. **J.K.**

Rank Xerox France, 12, place de l'Iris, Cedex 38, 92071 Paris La Défense. Tél. (1) 762.10.38.

PROGRAMMATION

Aide sur Mai 10

Si vous voulez vous lancez dans la programmation sur votre micro-ordinateur Mai 10, alors le programme ''Aide'' vous sera fort utile. Il propose un éditeur pleine page et des fonctions de recherches et modifications de chaînes de caractères et variables. Il simplifie la liste des programmes et leurs fusions. Il contient aussi diverses fonctions pour l'écriture, la saisie et l'édition. Son prix : 1 000 H.T. **J.K.**

Mai : Peripole 117, 58 rue Roger Salengro, 94126 Fontenay-sous-Bois cédex ; tél. (1) 876.12.15.

GESTION DE FICHIERS

Fichiers sur Canon X-07

Véritable outil de classement, le programme ''Fichiers'' est doté d'une multitude de fonctions. La gestion de fichiers permet la création de fiches pouvant comprendre de une à dix rubriques dont les intitulés sont laissés au libre choix de l'utilisateur. Chaque fiche est créée sur la base des rubriques choisies sur lesquelles peuvent s'effectuer un certain nombre d'opérations comme le tri, aussi bien numérique qu'alphanumérique, ou la recherche automatique d'une fiche quelconque. De plus, le programme offre quatre possibilités de visualisation des fiches. Toutes les manipulations courantes sont permises : correction, suppression de fiches, ajout de fiches, sauvegarde sur carte ou sur cassette. Le programme est disponible sur cassette standard pour l'ordinateur de poche Canon X-07, chez tous les revendeurs au prix de 130 F. **J.K.**

Ddi, centre d'affaires Paris-Nord, ''Le Bonaparte'', 93153 Le-Blanc-Mesnil. Tél. (1) 865.28.44.

BASE DE DONNEES

Multilog 2 sur Sharp et Zénith

Le système de gestion de base de données ''Multilog 2'', de la société *Multilog* est maintenant disponible sur les micro-ordinateurs Sharp et Zénith. Il se compose de deux modules de base : un générateur de programme *Multigen* intégrant un éditeur et un compilateur du langage *Multilog ;* un exécuteur des modules de l'application, *Multirun* comprenant en standard *Quid*, un logiciel d'interrogation de la base de données. Outil de programmation et de gestion de fichiers complet et très souple, Multilog 2 supporte également plusieurs progiciels de gestion de la comptabilité, la paie et la facturation. Cette nouvelle version offre le double avantage d'être totalement portable et d'assurer à l'utilisateur une portabilité complète de ses applications. **J.K.**

Multilog : 212 avenue Paul Doumer, 92500 Rueil-Malmaison ; tél. (1) 708.56.56.

COMMERCIAL

Prodigest sur Mai 10

Le système de gestion commerciale ''Prodigest'' est totalement paramétrable. Pour cela, il utilise d'une part un générateur de menus et d'autre part, un générateur de masques de saisies et d'édition, offrant ainsi à l'utilisateur une approche de base de données relationnelles. Il se compose de cinq modules disponibles séparément sur le micro-ordinateur M10 de *Mai.* Le module 1 traite la gestion des ventes en relation avec les stocks (prix : 10 000 F). Le module 2 gère les achats et met à jour les stocks (prix : 8 000 F). Le module 3 est le suivi des stocks avec les prévisions d'entrées et sorties (prix : 7 000 F). Le module 4 gère la comptabilité générale et auxiliaire, clients et fournisseurs (prix : 10 000 F). Le module 5 est un générateur d'états statistiques (prix : 5 000 F). **J.K.**

Simage : centre commercial Trois-Fontaines, porte C, 1er étage, 95000 Cergy-Pontoise ; tél. : (3) 030.93.05. □

LISTE DES DISTRIBUTEURS AMBER

- C.P.I., 6, rue du Parc, 41120 CELLETTES. Tél. (54) 44.31.28.
- F.P.I.B., 46, Grand'Place, 62000 ARRAS. Tél. (21) 55.54.91.
- AMBRE INFORMATIQUE, 18, route de Tournan, CONCHES 77400 LAGNY. Tél. (6) 430.81.88
- VERGEOT INFORMATIQUE, 3, voie Greuze, 94400 VITRY S/SEINE. Tél. (1) 677.78.01.
- SERSIG, 44, rue Marcel Proust, 72000 LE MANS. Tél. (43) 84.71.64.
- R.D.I., 9, bis, rue Nélaton, 63000 CLERMONT-FERRAND. Tél. (73) 27.39.40.
- T.I.O., 32, avenue des Fenots, 28100 DREUX. Tél. (37) 50.10.00 .
- A.B.C. INFORMATIQUE, 10, rue du Nouveau Siècle, 59800 LILLE. Tél. (20) 54.62.90.
- JANZ & Cie, 11, rue de l'Industrie, 67400 ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN. Tél. (88) 66.90

(Voir en page 180)

AMBER - STE PHOCEENNE D'INFORMATIQUE JEANDET S.A.
IMMEUBLE "Le Sud" - 166 av. de hambourg 13008 MARSEILLE Tel. (91) 73.16.20.
8, bd de Ménilmontant - 75020 PARIS - Tel. (1) 356.08.13.

POUR UNE INFORMATIQUE SANS

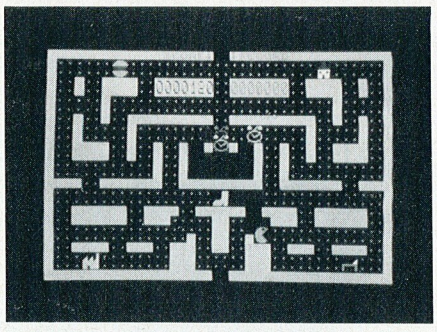
Des jeux pour votre micro-ordinateur

''Toute personne possédant ou ayant accès à un micro-ordinateur succombera tôt ou tard à la tentation de jouer avec lui''. En vertu de cet axiome, Micro-Ordinateurs vous propose ici l'analyse succincte de quelques jeux courants. Faites votre choix !

Sur TO7 et MO5

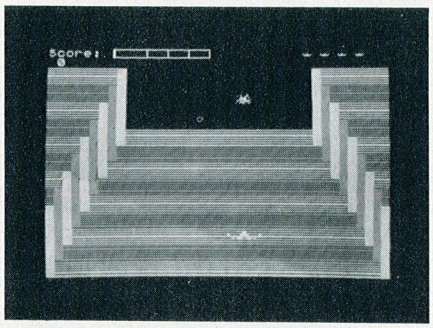
Bidul

Bidul ne veut pas être en retard et, surtout, se méfie des Redoutables Réveils Retard (RRR) qui le poursuivent sans trêve. Aidez-le à parcourir son trajet quotidien en évitant les RRR et en gagnant le maximum de temps. Jeu d'arcade écrit à 100 % langage machine, très rapide, avec animation musicale. Sur cassette ou disquette, avec ou sans manette de jeu. Sur TO7, TO7-70 et MO5 *Thomson.* Prix : 195 F. *(Infogrames : 10, rue Sully, 69006 Lyon ; tél. : (7) 894.39.14.)*



Chasseur oméga

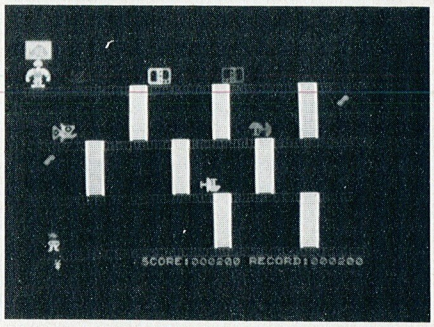
Pilote du célèbre Chasseur Oméga, vous devez amener votre vaisseau au cœur du réacteur magnatomique pour



y larguer une torpille thermo-ionique. Entre vos mains, vous tenez l'avenir de votre race.
Quatre tableaux différents, sur cassette, mais aussi disponible sur disquette (Compilation 1) ; nécessite les manettes de jeu. Sur TO7, TO7-70 et MO5 *Thomson.* Prix : 160 F. *(Infogrames : 10, rue Sully, 69006 Lyon ; tél. : (7) 894.39.14.)*

Roger et Paulo

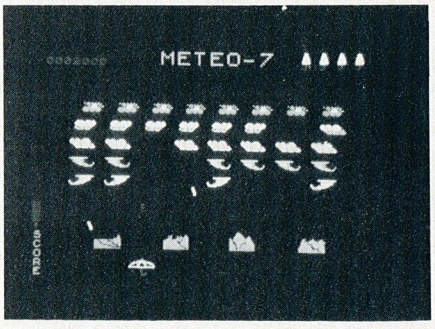
Roger le déménageur, rendu fou par le soleil, jette par la fenêtre tous les meubles d'un appartement. Paulo son collègue, arrivera-t-il à le calmer avant qu'il s'en prenne à la propriétaire elle-même ?
Ce jeu d'arcade a été écrit en ''langage machine'' et se présente sur disquette ou cassette pour le TO7 *Thomson,* le TO7-70 et le MO5, avec ou



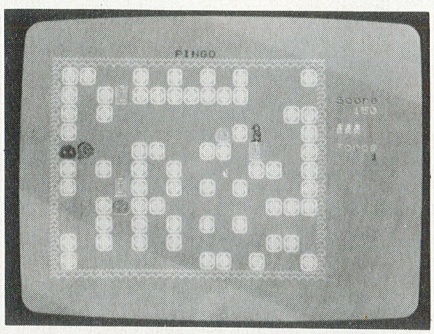
sans manettes de jeux. Prix : 195 F. *(Infogrammes : 10, rue Sully, 69006 Lyon ; tél. : (7) 894.39.14.)*

Météo 7

Un parapluie en sucre contre la pluie battante : quel duel ! Des nuages menaçants et des tornades cherchent à obscurcir le ciel, et seul votre parapluie magique peut éviter à tous les rigueurs du mauvais temps.
Un jeu d'arcade écrit à 100 % langage machine, sur cassette ou disquette ; avec ou sans manettes de

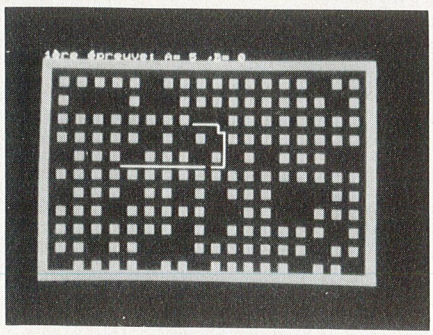


jeu. Pour TO7, TO7-70 et MO5 *Thomson*. Prix : 195 F. *(Infogrammes : 10, rue Sully, 69006 Lyon ; tél. : (7) 894.39.14.)*



Pingo

Pingo, champion du bowling des glaces, est chargé d'éliminer les Schliggs qui ont décidé de faire fondre la banquise. Fort heureusement, vous avez un allié de taille : le grand Gloglomeu des glaces.
Un jeu qui mêle stratégie et réflexes, sur cassette, mais aussi disponible sur disquette (Compilation 1) ; nécessite les manettes de jeu. Sur TO7, TO7-70 et MO5 *Thomson*. Prix : 160 F. *(Infogrames : 10, rue Sully, 69006 Lyon ; tél. : (7) 894.39.14.)*



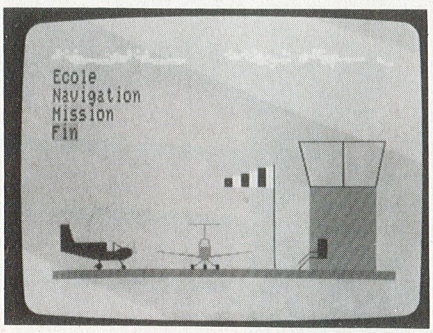
Troff

Votre partenaire et vous êtes transformés en un nuage de chiffres dans la mémoire du TO7. Lorsque vous reprenez conscience, vous êtes aux commandes d'une digitomoto. Une voix silencieuse jaillit dans votre tête : ''Seul l'un d'entre vous pourra reprendre forme humaine''.

Un des rares jeux sur TO7 qui se joue à deux, avec quatre tableaux différents. Sur cassette, mais aussi disponible sur disquette (Compilation 1). Pour TO7, TO7-70 et MO5 *Thomson*. Prix : 160 F. *(Infogrames : 10, rue Sully, 69006 Lyon ; tél. : (7)*

Pilot

Aux commandes d'un ''Piper'', apprenez les manipulations difficiles d'un avion et éprouvez vos talents au cours de diverses missions.
Initiation au pilotage avec trois jeux en un (école de pilotage, navigation, mission). Les manettes de jeu remplacent les gouvernes et la manette des gaz. Sur cassette ou disquette, par TO7,



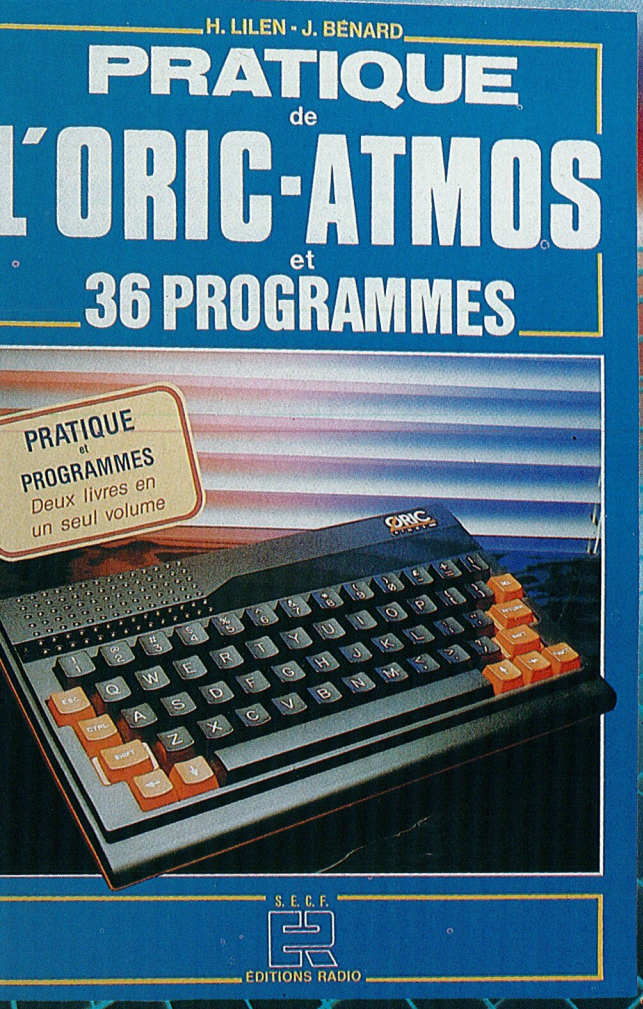
TO7-70 et MO5 *Thomson*. Prix : 195 F. *(Infogrames : 10, rue Sully, 69006 Lyon ; tél. : (7) 894.39.14.)*

Sur Apple II

Sorcellerie : le chevalier de diamant

Voici le second jeu ''Sorcellerie''. Si vous avez aimé le précédent (''le donjon du suzerain hérétique''), vous apprécierez celui-ci ! Seuls les preux aventuriers qui arpentaient naguère les couloirs du château de Trebor et qui s'élevèrent ainsi jusqu'au niveau 13 peuvent y accéder. Un nouveau défi les y attend : retrouver le sceptre de Gnilda, enfoui sous la cité millénaire de Llylgamyn avant que la malédiction de Devalpus ne s'accomplisse.
Un jeu sur disquette pour Apple II, de 48 K, pour 1 à 6 joueurs de plus de 10 ans (pas de limite !). Un dédale de six niveaux en 3D, avec de nouveaux monstres. *Edité par Ediciel. Matra/Hachette.*

PRATIQUE ET PROGRAMMES
2 LIVRES EN UN SEUL VOLUME !



Très progressif et écrit dans une langue simple, ce livre est l'un des plus pédagogiques qui soient. Il ne demande du lecteur aucune connaissance préalable en informatique et le mènera jusqu'à la pratique de la programmation.

Code 102 - 224 pages - Format 21 × 29,7 - Prix 110 F port compris.

BON DE COMMANDE

A adresser à:
S.E.C.F. Editions Radio 9, rue Jacob 75006 Paris

Je désire recevoir par la poste au prix indiqué ci-dessus l'ouvrage:
"Pratique de l'Oric-Atmos et 36 programmes" par H. Lilen et J. Bénard

Nom: _____ *Profession:* _____

Adresse: _____

Ci-joint réglement à l'ordre de: **S.E.C.F. Editions Radio**
Chèque postal 3 volets sans indication de N° de compte ☐ *Chèque bancaire* ☐ *Mandat postal* ☐
Catalogue micro-informatique gratuit sur demande ☐

BELGIQUE - S.B.E.R. 63, av. du Pérou 1050 Bruxelles. CANADA - Maison de l'Education 10485, bd St Laurent, Montréal, P.Q., H3L 2P1

S. E. C. F.
ÉDITIONS RADIO

MICRO SERVICE

Les points de vente micro-informatique à votre service dans votre région, votre ville.

ALSACE
Strasbourg

AQUITAINE
Bordeaux

ILE-DE-FRANCE
Boulogne-Billancourt
Evry
Paris 8
Paris 9
Paris 13
Paris 14
Paris 15
Paris 16
Paris 17

LORRAINE
Metz

MIDI-PYRENEES
Toulouse

NORD-PAS-DE-CALAIS
Lille

NORMANDIE
Rouen

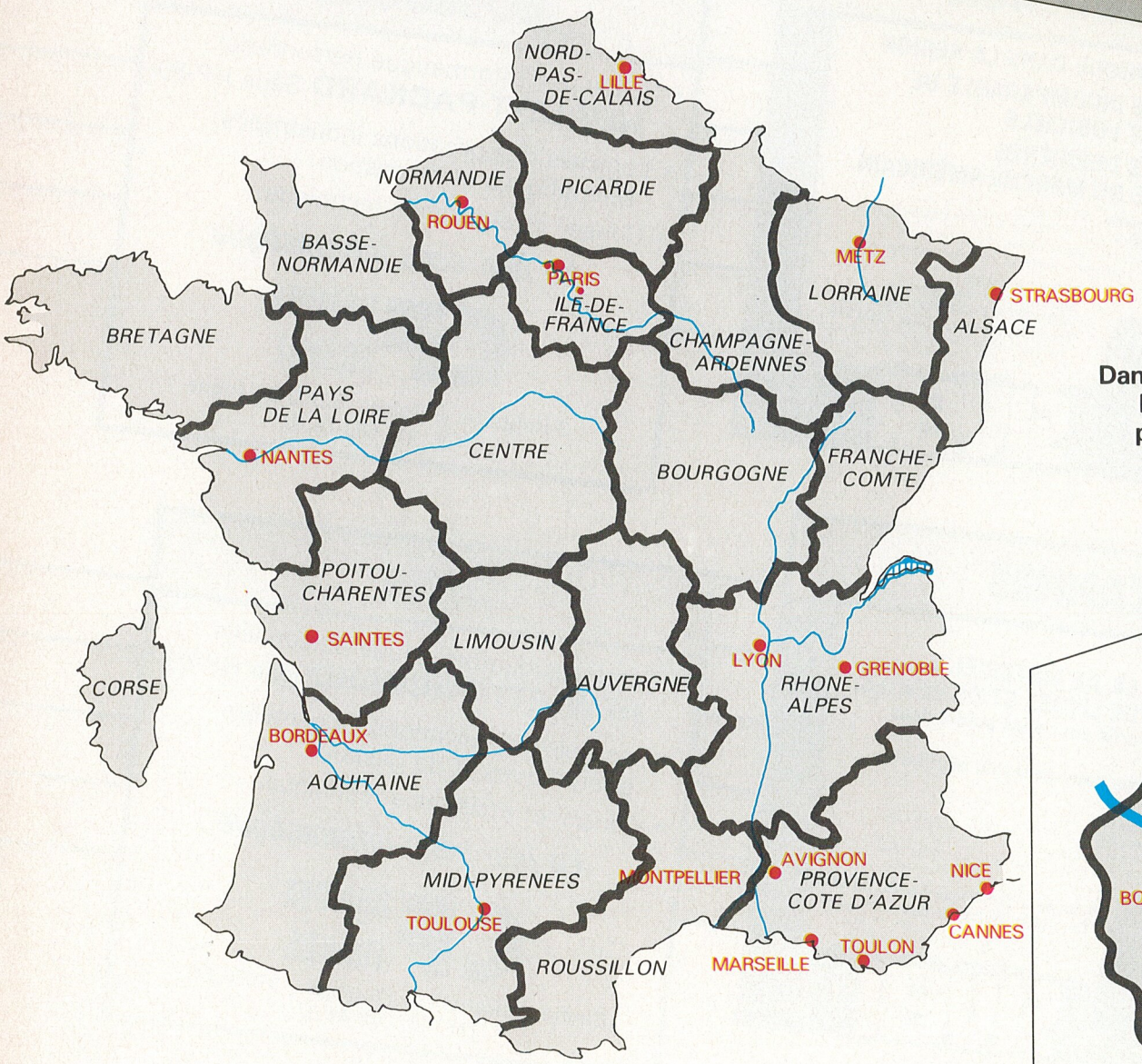
PAYS DE LA LOIRE
Nantes

POITOU-CHARENTES
Saintes

PROVENCE-COTE-D'AZUR
Avignon
Cannes
Marseille
Nice
Toulon

RHONE-ALPES
Grenoble
Lyon

ROUSSILLON
Montpellier



Dans les pages suiv
les villes sont cla
par ordre alphabé

ILE-DE-FRANC

MICRO SERVICE

AVIGNON

SOLUTIONS CLES EN MAIN

HEWLETT PACKARD

- Fournitures : papier, disquettes, imprimés.
- Périphérique : imprimante, plotter...
- Logiciel : comptabilité, facturation, stock, traitement de texte, base de données,
- Réalisation de logiciel sur mesure.

INTERFACES

17 rue de la Balance - 84000 AVIGNON (90) 85 44 77

BORDEAUX

LOUEZ
VOTRE MICRO-ORDINATEUR ET VOS PROGRAMMES DE GESTION
FORMATION ASSUREE

AMI
22, 24, Bd Pierre 1er
33000 BORDEAUX
Tél: (56) 52.34.38

20 ans d'expérience

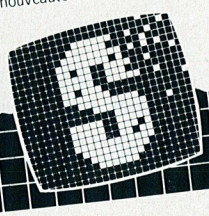
Voir détail page 2, face édito

BORDEAUX

- **UN CHOIX UNIQUE DANS LA RÉGION**
- **UNE GAMME INCOMPARABLE DE MATÉRIELS ET LOGICIELS**
- **LES TOUTES DERNIÈRES NOUVEAUTÉS DU MARCHÉ AMÉRICAIN.**

Matériels pour l'entreprise : APPLE, IBM
Matériels pour les loisirs : APPLE, THOMSON, ATARI, COMMODORE.
Logiciels : pour applications professionnelles et pour les loisirs.
Livres et revues : en provenance directe des USA. Arrivage régulier de nouveautés.

CROIX DU PALAIS
Rue du Corps Franc Pommiès
MERIADECK 33081 BORDEAUX CEDEX.
Tél. : (56) 96.28.11 Télex : 560 376
Ouvert du Mardi au Samedi, sans interruption, de 9 h 30 à 18 h 30. Le Lundi de 13 h 30 à 18 h 30.



SIVEA

BOULOGNE

- Système d'informatique personnelle **HEWLETT-PACKARD** Série HP-80.
- Logiciels d'applications industrielles, scientifiques et de gestion.
- Conseil et assistance technique.

Le bon sens informatique

CF COMPTA FRANCE

3 Route de la Reine - 92100 Boulogne
Tél : (1) 603 76 40

CANNES

UNE GAMME EXCEPTIONNELLE DE MATERIELS, DE LOGICIELS, DE LIVRES ET DE REVUES.
Des conseillers avertis pour vous guider dans votre choix.
Les toutes dernières nouveautés du marché américain.

Matériels pour l'entreprise : IBM, APPLE.
Matériels pour les loisirs : APPLE, THOMSON, ATARI, COMMODORE.
Logiciels : pour l'entreprise et pour les loisirs.
Livres et revues : en français et en anglais (import. directe des USA). Arrivage régulier de nouveautés.

14, bd de la République 06400 CANNES
Tél. : (93) 39.29.09 Télex : 461 760
Ouvert du Mardi au Samedi : 9 h 00 - 12 h 30 et 14 h 30 - 19 h 00. Le Lundi : 14 h 30 à 19 h 00.

SIVEA

EVRY

- Systèmes d'informatique personnelle **HEWLETT-PACKARD** Série HP-80.
- Logiciels d'applications industrielles, scientifiques et de gestion.
- Conseil et assistance technique.

Le bon sens informatique

CF COMPTA FRANCE

Centre Artisanal Les Passages - 91000 Evry
Tél : (6) 078 41 87

GRENOBLE

GAMMA informatique

9, cours de la Libération
38100 Grenoble
Tél. 76 / 96.30.05

CONNECTION MINITEL

APPLE II
APPLE III
MACINTOSH
Lisa

apple computer
CONCESSIONNAIRE AGREE

LILLE

LOUEZ
VOTRE MICRO-ORDINATEUR
ET VOS PROGRAMMES DE GESTION
FORMATION ASSUREE

ami

AMI
166, rue de Paris
59000 LILLE
Tél: (20) 54.00.38

20 ans d'expérience

Voir détail page 2, face édito

LILLE

- **UN CHOIX UNIQUE DANS LA RÉGION.**
- **UNE GAMME INCOMPARABLE DE MATÉRIELS ET LOGICIELS.**
- **DES LIVRES ET DES REVUES DIFFUSÉS UNIQUEMENT PAR SIVEA.**

Matériels : APPLE, IBM, ATARI, THOMSON, COMMODORE, etc...
DISTRIBUTEUR AGRÉE ORDINATEUR PERSONNEL IBM.
Logiciels : pour applications professionnelles et pour les loisirs.
Livres et revues : en provenance directe des USA.

21 bis, RUE DE VALMY. 59000 LILLE. Tél. : (20) 57.88.43 (+)
Télex : 110 146 Parking Bd de la Liberté.
Ouvert du Mardi au Samedi, sans interruption, de 9 h 30 à 18 h 30. Le Lundi de 13 h 30 à 18 h 30.

SIVEA

LYON VI

LOUEZ
VOTRE MICRO-ORDINATEUR
ET VOS PROGRAMMES DE GESTION
FORMATION ASSUREE

ami

AMI
51, rue de Bellecombe
69006 LYON
Tél: (7) 852.03.92

20 ans d'expérience

Voir détail page 2, face édito

LYON

EQUIPEMENT MICRO-INFORMATIQUE DE L'ENTREPRISE ET MICRO-INFORMATIQUE DOMESTIQUE

- **Un choix unique dans votre région.** NOUVEAU!
- **Des conseillers avertis pour vous aider.**
- **Des solutions adaptées à vos besoins et à votre budget.**

Matériels : APPLE, MACINTOSH, LISA, THOMSON, COMMODORE, ATARI...
Logiciels : pour applications professionnelles et pour les loisirs.
Livres et revues : en provenance directe des U.S.A.

21, Rue de la Part-Dieu 69000 LYON
(angle rue P. CORNEILLE)
Tél. : 16 (7) 895.00.01.
Ouvert du Mardi au Samedi sans interruption de 9 h 30 à 18 h 30. Le Lundi de 13 h 30 à 18 h 30.

SIVEA

MARSEILLE

EQUIPEMENT MICRO-INFORMATIQUE DE L'ENTREPRISE ET MICRO-INFORMATIQUE DOMESTIQUE.

- **Des conseillers avertis pour vous guider dans le choix de votre équipement.**
- **Les dernières nouveautés en provenance directe des Etats-Unis.**

Matériels : APPLE IIe, APPLE IIc, APPLE III, Lisa, Macintosh.
Logiciels : gestion, statistiques, comptabilité, paie, stocks... jeux sur ordinateur.
Livres et revues : en français et en anglais.

17-19 rue de Lodi, 13006 MARSEILLE
Tél. (91) 48 48 24
Ouvert du mardi au samedi sans interruption de 9 h 30 à 18 h 30, le lundi de 13 h 30 à 18 h 30.

SIVEA

MICRO SERVICE

METZ

Ne cherchez plus votre ordinateur !
il vous attend à
la micro-boutique

ECONOMAISON

La maison de l'ordinateur familial
3, rue Paul Bezanson
(place de la cathédrale)
F - 57000 METZ
Tél. (8) 775.41.56

grand choix de logiciels
librairie spécialisée
nos PRIX «SERVICE COMPRIS»

METZ

un SPECIALISTE, c'est PLUS SÛR et...
... c'est toujours MOINS CHER !

MICROMETZ

micro-informatique pour tous

ordinateurs personnels & professionnels
grandes marques et «compatibles»

19, r. de la Fontaine
57000 METZ
P Place de la République
(8)775.32.86

MONTPELLIER

MICRO-PRO MICRO-DOMESTIQUE
Secteur Informatique d'équipement d'entreprise
Secteur Informatique domestique et loisirs.
Des conseillers avertis pour vous guider dans votre choix.
Une gamme exceptionnelle de matériels et logiciels.

Matériels pour l'entreprise : APPLE
Matériels pour les loisirs : APPLE, THOMSON, ATARI, COMMODORE.
Librairie : Arrivage régulier de revues et livres spécialisés en provenance des USA.

4, rue Anatole-France
34000 MONTPELLIER
Tél. 16 (67) 58 09 00 Telex : 490 302
Ouvert du Mardi au Samedi de 9 h 30 à 18 h 30 et le lundi de 13 h 30 à 18 h 30.

SIVEA

NANTES

LOUEZ
VOTRE MICRO-ORDINATEUR
ET VOS PROGRAMMES DE GESTION
FORMATION ASSUREE

ami

AMI
Sigma 2000,
Bd Vincent Gache
44000 NANTES
Tél: (40) 20.58.50

20 ans d'expérience

Voir détail page 2, face édito

NANTES

EQUIPEMENT MICRO-INFORMATIQUE DE L'ENTREPRISE ET MICRO-INFORMATIQUE DOMESTIQUE
Des conseillers avertis pour vous aider dans votre choix.
Des solutions adaptées à vos besoins et à votre budget

Matériels : APPLE, IBM, ATARI, COMMODORE, MACINTOSH, LISA.
Logiciels : Pour applications professionnelles et pour le loisir
Livres et revues spécialisés en français et en anglais

21 A, Bd G. Guist'hau BP 388
44013 NANTES Cedex Tél. : (40) 47.53.09 Telex : 700 252
Ouvert du Mardi au Samedi sans interruption de 9 h 30 à 18 h 30. Le Lundi de 13 h 30 à 18 h 30.

SIVEA

NICE

Une formule de réputation nationale :
Une gamme exceptionnelle de matériels, de logiciels, de livres et de revues.

MICRO-PRO : APPLE
MICRO-DOMESTIQUE : APPLE, COMMODORE, THOMSON, ATARI...
Logiciels : Applications professionnelles, loisirs.
Librairie : Livres et revues spécialisés, en français et en anglais.

6, rue Offenbach 06000 NICE
Tél. 16 (93) 88 56 46 Telex : 461 760
Ouvert du Mardi au Samedi de 9 h à 12 h 30 et de 14 h 30 à 19 h 00.
Le Lundi de 14 h 30 à 19 h.

SIVEA

PARIS VIII

LE SERVICE APRÈS-VENTE SIVEA
assure l'entretien et la réparation de votre matériel quelle qu'en soit l'origine
Matériels acceptés : APPLE, IBM, THOMSON, ATARI, COMMODORE 64, etc...
Réalisation de câbles d'interface spécialisés.

LE SERVICE LOCATION SIVEA
pour louer votre ordinateur accompagné ou non de périphériques et de logiciels
Location de 1 à 12 mois. Matériels loués : APPLE IIe, APPLE III, IBM PC, IBM XT, LISA, COMMODORE 64, THOMSON TO-7, etc...

SERVICE LOCATION SERVICE TECHNIQUE
33, RUE DE MOSCOU.
75008 PARIS. TEL. 293.02.22
Télex : 280 902
Ouvert du Lundi au Vendredi sans interruption de 9 h 30 à 18 h 30.

SIVEA

PARIS VIII

SIVEA : L'INFORMATIQUE DOMESTIQUE.

- **Une gamme incomparable**
- **Les toutes dernières nouveautés du marché américain.**

Matériels : APPLE, ATARI, THOMSON, COMMODORE, ORIC.
Logiciels : jeux de stratégie, jeux d'aventure, langages pour programmer, etc...
Livres et revues : en français et en anglais (import. direct des USA).
Arrivage régulier de nouveautés.

33, Bd DES BATIGNOLLES.
75008 PARIS. Tél. : 522.70.66 (+)
Telex : 280 902
Ouvert du Mardi au Samedi, sans interruption, de 9 h 30 à 18 h 30.

SIVEA

PARIS VIII

SIVEA : LA MICRO-INFORMATIQUE POUR L'ENTREPRISE.

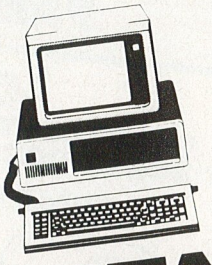
Des conseillers compétents spécialistes des problèmes de gestion sur micro-ordinateur.
Des ensembles adaptés à vos besoins et à votre budget.
Matériels : APPLE, IBM,
Logiciels : Comptabilité, paye, stocks, facturation, traitement de textes, statistiques, gestion de fichiers, etc...

31, Bd DES BATIGNOLLES.
75008 PARIS. TEL. 522.70.66 (+)
Telex : 280 902 Ouvert du Lundi au Samedi, sans interruption de 9 h 30 à 18 h 30.
Parking assuré au 43 bis, Bd des Batignolles.

SIVEA

PARIS IX

IBM EN VEDETTE CHEZ LTA LA FAYETTE.



Organisation, achat, location, implantation des logiciels, formation et SAV sur site. Avec la micro-informatique IBM, LTA a le système qu'il vous faut. LTA, c'est votre ordinateur personnel avec le service personnalisé.

NOTRE SYSTÈME, C'EST LE SERVICE.

LTA

13, rue La Fayette 75009 PARIS. 281.13.13
Du lundi au vendredi de 9 h 00 à 18 h 30.

Voir page 99

PARIS XIII

LOUEZ
VOTRE MICRO-ORDINATEUR ET VOS PROGRAMMES DE GESTION
FORMATION ASSUREE

ami

AMI
42, Bd Masséna
75013 PARIS
Tél: (1) 584.06.30

20 ans d'expérience

Voir détail page 2, face édito

PARIS XIV

LOUEZ
VOTRE MICRO-ORDINATEUR ET VOS PROGRAMMES DE GESTION
FORMATION ASSUREE

ami

AMI
149, 153, rue
Raymond Losserand
75014 PARIS
Tél: (1) 545.54.13

20 ans d'expérience

Voir détail page 2, face édito

MICRO SERVICE

PARIS XV

LOUEZ
VOTRE MICRO-ORDINATEUR
ET VOS PROGRAMMES DE GESTION
FORMATION ASSUREE

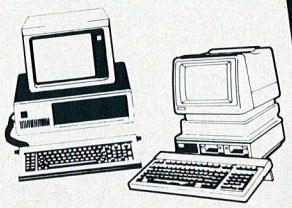
AMI
54, rue Sébastien Mercier
75015 PARIS
Tél: (1) 577.92.21

20 ans d'expérience

Voir détail page 2, face édito

PARIS XV

IBM ET HP.
LA PAIRE D'AS CHEZ LTA MONTPARNASSE.



Organisation, achat, location, implantation des logiciels, formation et SAV sur site. Avec la micro-informatique IBM et HEWLETT PACKARD, LTA a le système qu'il vous faut. LTA, c'est votre ordinateur personnel avec le service personnalisé.

NOTRE SYSTÈME, C'EST LE SERVICE. LTA

CENTRE MONTPARNASSE - 8, rue de l'Arrivée 75015 PARIS. 548.32.60
Du mardi au samedi. De 10 h 00 à 19 h 00. Nocturne le jeudi jusqu'à 20 h 00.

Voir page 99

PARIS XVI

LOUEZ
VOTRE MICRO-ORDINATEUR
ET VOS PROGRAMMES DE GESTION
FORMATION ASSUREE

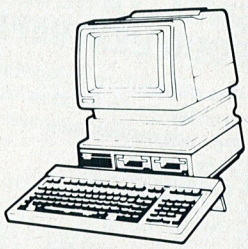
AMI
129, Bd Exelmans/
9, Bd Murat
75016 PARIS
Tél: (1) 743.19.06

20 ans d'expérience

Voir détail page 2, face édito

PARIS XVII

HP 150
UNE PERSONNALITÉ CHEZ LTA CARDINET.



Organisation, achat, location, implantation des logiciels, formation et SAV sur site. Avec la micro-informatique HEWLETT PACKARD, LTA a le système qu'il vous faut. LTA, c'est le micro-ordinateur personnel avec le service personnalisé.

NOTRE SYSTÈME, C'EST LE SERVICE. LTA

154, rue Cardinet 75017 PARIS. 627.23.57
Du lundi au vendredi de 8 h 30 à 12 h 30 et de 14 h 00 à 18 h 00.

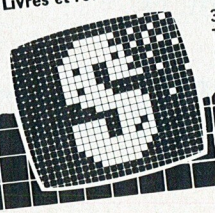
Voir page 99

ROUEN

MICRO-INFORMATIQUE POUR L'ENTREPRISE ET MICRO-INFORMATIQUE DOMESTIQUE : SIVEA ROUEN. **NOUVEAU!**

- **Un choix unique dans la région**
- **Une gamme incomparable de matériels et logiciels**
- **Les dernières nouveautés du marché américain.**

Équipement de l'entreprise : APPLE.
Informatique domestique : APPLE, COMMODORE, THOMSON, ATARI...
Logiciels : pour applications professionnelles et pour le loisir.
Livres et revues spécialisés.



34, RUE THIERS. 76000 ROUEN
Tél. : (35) 70.88.30
Ouvert du mardi au samedi, sans interruption, de 9 h 30 à 18 h 30. Le lundi de 13 h 30 à 18 h 30.

SIVEA®

SAINTES

satti informatique

satti informatique
• La Rochelle 17000
7, rue St-Côme
(46) 41.08.03
• Saintes 17100
1 ter, Quai de la République
(46) 93.59.71

- Logiciels professionnels : comptabilité, paye, stock, facturation, fichiers clients, traitement de texte... (réalisés par notre propre société de service)
- Ordinateurs HP : HP 86B, HP 9816, HP 150
- Ordinateurs Apple : Apple IIe, Apple III, Macinstosh
- Calculatrices HP : HP 41CX, HP 11, HP 12, HP 16, HP 75, HP 71
- Ordinateur familial ALICE
- Librairie, journaux, formation
- Logiciels éducatifs et de jeux
- Fournitures (disques, listing, rubans...)

hp HEWLETT PACKARD
Distributeur agréé

apple® concessionnaire

STRASBOURG

EQUIPEMENT MICRO-INFORMATIQUE DE L'ENTREPRISE ET MICRO-INFORMATIQUE DOMESTIQUE.

- **Des conseillers avertis pour vous guider dans le choix de votre équipement.**
- **Les dernières nouveautés en provenance directe des Etats-Unis.**

Matériels : APPLE IIe, APPLE IIc, APPLE III, Lisa, Macintosh.
Logiciels : gestion, statistiques, comptabilité, paie, stocks... jeux sur ordinateur.
Livres et revues : en français et en anglais.

1 rue de Bouxwiller, 67000
STRASBOURG Tél. (88) 22 46 50
Ouverture du mardi au samedi sans interruption de 9 h 30 à 18 h 30, le lundi de 13 h 30 à 18 h 30.

SIVEA®

TOULON

LOUEZ
VOTRE MICRO-ORDINATEUR ET VOS PROGRAMMES DE GESTION
FORMATION ASSUREE

ami

AMI
Immeuble Le Placer
Av. Benoît Malon
83100 TOULON
Tél: (94) 41.44.39

20 ans d'expérience

Voir détail page 2, face édito

TOULOUSE

LOUEZ
VOTRE MICRO-ORDINATEUR ET VOS PROGRAMMES DE GESTION
FORMATION ASSUREE

ami

AMI
17, 18, place Dupuy
31000 TOULOUSE
Tél: (61) 63.97.26

20 ans d'expérience

Voir détail page 2, face édito

S.E.C.F.
ÉDITIONS RADIO

Pour votre information
Pour votre formation

Demandez chez votre **COMPUTER-SHOP** le plus proche

les **LIVRES MICRO-INFORMATIQUES** et le **CATALOGUE INFORMATIQUE** de S.E.C.F.-ÉDITIONS RADIO

computeur-shops, société d'ingenierie, ssci

CECI VOUS CONCERNE

Ciblez votre publicité
dans votre région, dans votre ville
pour un minimum de frais.
Seuls les modules spéciaux
conçus par Micro-Ordinateurs
vous en offrent
la possibilité.

Le module
2 100 F
20 et plus
1 500 F

TIREZ LE MAXIMUM DE VOTRE ZX 81

S. E. C. F.
ÉDITIONS RADIO

Code 90
176 pages
Format : 16 × 24
Prix : **85 F** port compris

Programmer en Basic, c'est bien. Mais pratiquer le langage-machine, c'est mieux, car il vient épauler le Basic et vous permet d'obtenir des programmes plus puissants, plus rapides, plus courts. Ce livre vous en convaincra de façon simple, progressive et claire.

BON DE COMMANDE PAR CORRESPONDANCE

A adresser à **S.E.C.F. Éditions Radio 9, rue Jacob, 75006 Paris**
Je désire recevoir par la poste au prix indiqué ci-dessus l'ouvrage :
"Langage-Machine pour ZX 81" par P. Sirven.

Nom : _____ Profession : _____

Adresse : _____

Ci-joint règlement à l'ordre de **S.E.C.F. Éditions Radio :**
Chèque postal 3 volets sans indication de N° de compte ☐ Chèque bancaire ☐ Mandat postal ☐
BELGIQUE - S.B.E.R. 63, av. du Pérou 1050 Bruxelles. CANADA - Maison de l'Education 10485, bd St-Laurent, Montréal, P.Q., H3L 2P1

Du Per's dans la Micro

TOURNÉ RÉSOLUMENT VERS L'AVENIR.
La supériorité de la gamme MTX réside dans sa simplicité et dans sa capacité d'adaptation et d'évolution. Dès le premier jour, un MTX est opérationnel pour initier, jouer, créer. Parallèlement, il facilite votre apprentissage en vous offrant un manuel en français très explicite et en intégrant trois langages dont deux très accessibles à un débutant (le NODDY et le BASIC MTX).

phériques les plus à même de répondre à vos besoins. Ce sont pour vous les garanties de conserver un matériel de haute performance. Mais vous pouvez aussi acquérir immédiatement un matériel évolué sous système CP/M avec clavier AZERTY, pour résoudre tous vos problèmes professionnels (gestion, traitement de texte, comptabilité...).

LSX LOISIRS.

magnétiques ou de cartouches de ROM : échec, simulateur de vol, Math 1, Physique 1, FORTH et PASCAL.

LSX PROFESSIONNEL.
Lorsque vous gérez vos applications à travers le lecteur de disquettes FDX, vous avez d'origine accès au système d'exploitation CP/M. Il vous est offert un traitement de texte (New Word) et un tableur (Supercalc). De plus, vous pouvez uti-

UNITÉ CENTRALE
– Microprocesseur Z 80 A 4 Mhz
– RAM : 48 K (MTX 500). 80 K (MTX 512). Extensible à 512 K
– ROM : 24 K
– Clavier AZERTY accentué + pavé numérique
– Langage : BASIC MTX Moniteur assembleur/ désassembleur NODDY MTX
– Affichage : péritélévision ou moniteur vidéo composit ou PAL/UHF. Minuscules - majuscules 40 col. x 24 lignes
– Graphique : 256 x 192 pts x 16 couleurs
32 lutins
8 écrans virtuels
– Son : 4 canaux x 8 octaves
– Connexions : 2 connecteurs pour manettes de jeu
1 sortie CENTRONICS
2 bus Z 80

EXTENSIONS
– Carte 80 colonnes couleur
– Carte RS 232 C
– Carte réseau 255 MTX (node ring)
– Disques silicium 256 K
– FDX 600 : système double lecteurs de disquette (320 K chacun)
2 lecteurs de disquette
1 carte 80 colonnes couleur
Incluant CP/M*, Supercalc*, New Word
– FDX 650 : système simple lecteur de disquette + silicium disques 256 K
1 lecteur de disquette de 320 K
1 disque silicium de 256 K
1 carte 80 colonnes couleur
Incluant CP/M*, Supercalc*, New Word

* Marque déposée par Digital Reserch
* Marque déposée par SORCIM

LISTE DES POINTS DE VENTE MEMOTECH

- St-Quentin - DOLARE INFORMATIQUE - 15, rue de Guise
38.40.90.
- La Fère - DOLARE INFORMATIQUE - 25, rue Faubourg
irmin - (23) 56.48.55.
- Vichy - Ets EIREL - 16, place Jean Jaurès - (70) 98.58.86.
- Nice - MADS - 6, place Grimaldi - Rue Maccarani -
.04.70 ou 09.79.
- Antibes - LABORATOIRE D'APPLICATIONS ELECTRONI-
35, rue Aubernon - (93) - 34.53.04.
- Troyes - MICROPOLIS - 29, rue Paillot de Montabert -
2.03.79.
- Carcassonne - L'ELEC - 91 bis, rue Bringer -
.08.94.
- Rodez - SODETI - 21, rue Saint-Cyrice - (65) 42.50.05.
- Aix-en-Provence - FAN-FAN - 10, place de la Mairie -
.29.91.
- Arles - LUDO - 27, rue de la République - (90) 96.79.03 -
re Commercial Fourchon Terciaire - (90) 93.10.26.
- Angoulême - LA BUREAUTIQUE S.A. L'HOMME - 5, rue
n - (45) 95.27.37.
- Tonnay Charente - INFOTEL - 193, avenue du Général de
(46) 88.40.46.
- Bourges - CDIM - 16, rue Gambon - (48) 24.30.40.
- Périgueux - MPBI - 4, avenue d'Aquitaine - (53)
28.
- Romans - BY ELECTRONIQUE - 1, rue Bouvert - (75)
72.
- Toulouse - MICRO DIFFUSION - 34, boulevard Carnot -
81.17.
- Auch - PIGE MICRO - 3, rue Arnault de Moles - (62)
32.
- Bordeaux - MICRO DIFFUSION - 6, rue Ferdinand Philip-
56) 81.11.99.
- Montpellier - INFORMATIQUE 2000 - Place René Devic
ngle - (67) 92.92.17.
- Montpellier - MICROPUS - 15, cours Gambetta -
58.83.
- Saint-Malo - PUBLIC ELECTRONIC - 86, rue Ville Pépin
ervan - (99) 81.75.49.
- Tours - ESC TOURS - 247, avenue de Gramont - (47)
50.
- Grenoble - BY ELECTRONIQUE - 28, rue Denfert-Roche-
76) 43.40.49.
- Vienne - LOISIRS ELECTRONIQUE - 6, rue Molé -
45.39.
- Lons-le-Saunier - MICRO 39 - 7, avenue de la Marseil-
84) 24.45.32.
- Saint-Etienne - SAINT-ETIENNE COMPOSANTS - 2, rue
Noire - (77) 33.50.14.
- Saint-Herblain - MICRO MANIE - Sillon de Bretagne -
07.22.
- Orléans - ELECTRONIQUE SYSTEM CENTRE - 98, rue du
rg Saint-Jean - (38) 62.05.17.
- Cholet - CHOLET INFORMATIQUE - 22, rue du Puits de
41) 46.02.40.
- Reims - HERCET MICRO INFORMATIQUE - 70, rue du
e - (26) 82.57.98.
- Nancy - ELECTRONICS LOISIRS - 66, rue du Mont Désert
1.09.84.
- Metz - LA MICRO BOUTIQUE - 13, rue Paul Bezançon -
41.56.
- Thionville - GERIC - Hypermarché rue du Maillet.
- Dunkerque - MICRO VIDEO - 51, rue Alfret Dumont -
07.34.
- Douai - DOUAI FUTUR INFORMATIQUE - 28, rue Saint-
- (27) 96.06.06.
- Mezel - AVERNE INFORMATIQUE - Route de Vertaison -
89.25.
- Pau - BASE 4 - 11, rue Samouzet.
- Lyon - CREE - 3, rue Bossuet - (7) 824.11.77.
- Vezoul - ELECTRO BOUTIQUE - 3, rue des Ursulines -
49.52.
- Luxueil-les-Bains - MICRO-INFO - 6, rue Aristide Briand
0.17.31.

70300 - Luxueil-les-Bains - MICRO-INFO - 6, rue Aristide Briand - (84) 40.17.31.
71400 - Autun - CHB ELECTRONIC - 20, avenue Charles de Gaulle - (85) 52.70.26.
74170 - Saint-Gervais-les-Bains - LES NEVES - Chemin de Fontaine Froide - (50) 93.46.91.
75010 - Paris - P.I.E.D. - 42, boulevard Magenta - (1) 249.16.50.
75014 - Paris - ORDINARION - 199, rue Losserand - (1) 540.76.49.
75014 - Paris - VTR MICRO Sud - 105, boulevard Jourdan - (1) 545.38.96.
75018 - Paris - VTR MICRO Nord - 54, rue Ramey - (1) 252.87.97.
77000 - Melun - MELUN INFORMATIQUE - 9, rue de l'Eperon - (6) 452.45.88.
80000 - Amiens - SIP INFORMATIQUE - 14, rue Sire Firmin Leroux - (22) 91.08.45.
83200 - Vienne - LOISIR ELECTRONIC - 6, rue Molé - (74) 85.40.42.
83000 - Poitiers - INFORMATIQUE SERVICE - 14, boulevard Chasseigne - (49) 88.21.93.
87000 - Limoges - RICOCHET - 17 bis, boulevard J. Perrin.
90000 - Belfort - ELECTRON BELFORT - 10, rue d'Evette - (84) 21.48.07.
94300 - Vincennes - ORDIVIDUEL - 20, rue de Montreuil - (1) 328.22.06.
95460 - Ezanville - COMPOSANTS 95 - 50, rue de la Marne - (1) 935.00.69.

BEAUVAIS-MATIC
Le nouveau monde de la micro.

11
NUMEROS
PAR AN

MICRO
ORDINATEURS

"NE LES MANQUEZ PAS"

VOIR VOTRE BULLETIN D'ABONNEMENT PAGE 140

MICRO MARCHÉ

les petites annonces des lecteurs

Les « Achats, Echanges, Ventes » sont des petites annonces gratuites pour nos abonnés (joindre la bande témoin du dernier numéro reçu) ; pour les non-abonnés, joindre un chèque de 50 F. Dans tous les cas, utilisez les coupons ci-contre.

VENTES

Vds Olivetti ETS 1010, 16 bits, UC 128 K + imprimante marguerite/traitement de texte/applications bureautique. Prix 44 000 F t.t.c. Possibilité reprise crédit-bail.
IRIS Conseil, 84 quai de la Fosse, 44000 Nantes. Tél. : (40) 69.01.80.

Vds Vidéo-Génie-color 16 Ko (compatible TRS 80) 1 500 F. Moniteur Zenith vert 800 F ou le tout 2 000 F.
D. Ypsilantis, tél. : (1) 379.26.84 après 18 h.

Vds Goupil 3 64 K console + clavier + écran + 2 disq 5 pouces (2 × 640 K) ; 2 interfaces Paral. Flex 9 S Basic. Doc français. Etat neuf 25 000 F.
Tél. : (47) 46.16.81, M. Chapelle.

Instit. vds Apple 2 + 48 K + Drive + manettes 4/82 très bon état, 8 250 F. Apple 2 + 64 K av Drive comme neuf 10/82, 9 500 F.
Misson B., 23, avenue Philippe-de-Vogué, 02410 Saint-Gobain.

TOP INFORMATIQUE SA recherche

VENDEURS MICROS

MICRO-ORDINATEURS ET LOGICIELS PROFESSIONNELS. FORMATION ASSUREE.

% REMUNERATION ELEVEE

PARTICIPATION POSS. AU CAPITAL

VOIT. INDISPENSABLE. TEL. (1) 238.80.86.

OU ECRIRE : 1, BD NEY, 75018 PARIS

janine paplorey / conseil

Vds CBM 64 Prog. de Flash-card et orthographe en français, musique et animations. Agez - 7 cass. 80 F, disq. 100 F.
Chèque à Toddlersoft, 1 Cat Lane, Ewelme, Oxon 0X96HX, Angleterre. V. Msinnes, 1, Cat Lane, Ewelme, Oxon Angleterre.

Vds ITT 3030 AZERTY avec D Base Friday, Wordstar, Mailmerge, Calcstar. Prix : 24 000 F.
Y. Appel, tél. : (1) 577.31.82.

Vds échiquier élect. chess challenger SC - 9 + étui + module d'ouv. CB-16.'
F. Ternant, 5, allée du Prunier-Hardy, 92220 Bagneux, tél. : 253.16.16 de 21 à 22 heures.

Vds nombreux logiciels TO7. Etat parfait (peu utilisé) : Pictor, Trap carte de France, budget familial, Gérez votre bibliothèque, discothèque, etc. Prix intéressants.
E. Petit, 58, rue d'Estienne-d'Orves, 92700 Colombes.

Vds TO7 (1/84) jamais utilisé + cartouche Basic, le tout 2 400 F. 1 imprimante thermique : 1 800 F VSD. Livre programmes TO7 neuf : 79 F. Guide du TO7 (neuf) : 89 F.
E. Petit, 58, rue d'Estienne-d'Orves, 92700 Colombes.

Vds Apple Macintosh + imprimante, neufs jamais servis. Urgent. Prix Darty – 3 000 F = 23 500 F.
G. Daligault, tél. : (1) 583.21.91 le soir.

Vds Apple IIe 64 K, 1 moniteur Philips, 1 disk.
L. Shipley, tél. : (1) 624.90.97 après 19 h 30.

Vds cause double emploi, double Floppy 8 pouces DFDD 2 × 1 méga, 2 (format IBM 3740) Zénith Z47, état neuf 12 000 F.
Tél. : (21) 20.13.14, M. Guernez, 25, rue Valois, 62440 Harnes.

Vds Jupiter Ace + 16 KO manuels forth + accessoires fév. 1983. Prix : 900 F.
M. Rosenthal, tél. : bureau (1) 622.04.46, domicile (1) 239.09.04.

Vds 2 Xérox 8203 + 2 unités cent Z80 64 K + 4 unit Lect écrit 2 × 600 K + 2 écrans 24 Lig + 80 col + 2 claviers AZERTY + 2 imprimantes Facit 8510, juin 83.
Placement Familial ASEAC, J.P. Martin, Directeur, 7 bis, rue Carnot, 19100 Brive.

Vds carte couleur Péritel, chat mauve pour Apple 2 ou 2+. Valeur 1 600 F vendu 900 F.
Tél. : (6) 906.10.40. L. Carles, 10, rue Lavoisier, 91350 Grigny.

Vds Victor S1, 128 K avec 2 floppys 600 K MS-DOS CPM-86 Basic : 24 000 F. Imprimante Olympia ESW 3000 + intro papier : 13 600 F.
W. Lauter, tél. : (1) 283.32.54.

Vds pour TRS 80 modèle 1 ou VGS générateur de caractères avec accents - cédille etc. + modif scripsit.
W. Lauter, tél. : (1) 283.32.54.

Vds imprimante OKI 82 parallèle, juillet 82 : 2 000 F.
Microphar, tél. : (1) 267.04.95 heures de bureau.

les petites annonces des lec

J'ECHAN
JE VEND
J'ACHE

Lecteurs de Micro-Ordinateurs, v
voulez contacter les autres lecte
pour acheter, échanger ou vendre
micro, un périphérique, une interf
ou tout autre accessoire.
Remplissez le ou les coupons ci-co
et expédiez le(s) au plus vite.
Voir au dos les conditions d'inserti

MICRO ORDINATEURS
42, rue Jacob
75006 PARIS

PA J'ECHANGE JE VENDS J'ACHETE

ACHETE ECHANGE JE VENDS

ur les abonnés de MICRO-ORDI-TEURS, petites annonces gratuites ndre la bande témoin du dernier néro reçu).
ur les autres lecteurs, 50 F par cou-n renvoyé.
glement par chèque bancaire.
ellé à l'ordre de SECF Editions Ra-, 42, rue Jacob, 75006 PARIS.
chèque postal CCP (sans indication n° de compte).

MICRO MARCHÉ

les petites annonces des lecteurs

VENTES

Vds Sharp M Z80 K, 48 K, 1 drive DFSD boîtier interface 5 connecteurs, interfaces 4 MHz haute résolution, interface Centronics. Nombreux prog. manuels. Prix de l'ensemble : 9 000 F.
H. Fonagy, 17, rue de la Libération, 54150 Avril, tél. : (8) 246.22.04.

Vds pour Apple carte Z80 CPM avec dBase 2 et documentation : 1 500 F.
M. Hervy, 56500 Locminé, tél. : (97) 60.01.57, soir 60.15.33.

Vds Micro Lynx 48 K + moniteur mono - 03/84, état impec. : 3 000 F l'ensemble. Possibilité paiement échelonné.
N. Longa, tél. : (4) 442.32.04 après 19 heures et week-end.

Vds Epson HX 20 (1/83) + K7 + cassettes de programmes Epson : 5 000 F.
P. Guilbaud, tél. : (6) 014.21.29. Résidence Carnot-Tronchet, escalier 3, 91120 Palaiseau.

Vds pour TRS 80 modi extension 32 K + drive Tandy (peu servi) avec newdos 80 + nombreux programmes : 6 000 F. Imprimante Centronics 730 : 2 500 F.
Tél. soir ou week-end : (1) 528.62.72.

Computronic vds : fournitures informatique - rubans listing, disquettes, etc. Prix compétitifs, catalogue sur demande.
Tél. : (1) 726.03.03 - 677.78.62.

Vds Victor S1 256 K, 10 mega + imprimante Facit 4510 + dBase II + Tool'Kit prog. Valeur neuf : 81 000 F vendu 50 000 F.
Tél. : Germain (26) 36.16.17 ou (26) 36.18.75.

Vds disque dur HP-9135 A, neuf + table traçante HP-7470 A (RS232). Prix à débattre.
A. Boutault, 207, rue Gallieni, 92100 Boulogne.

Vds Apple 2 E juillet 83 + drive avec contrôleur mars 83 + monitor vert 9 P. : 10 000 F.
S. Amasse-Plaisance, 54, avenue Foch, 76600 Le Havre.

VENDS OU ECHANGE

Vds ou échange Apple IIe + disk + imprimante matricielle + interf. II + nombreux Pgmes + monitor III contre magnétoscope VHS + caméra vidéo. Prix vente : 18 000 F.
Tél. : (1) 654.05.93.

ACHATS

CH. sur RH-Alpes, TRS 80, Mod 3, 48 K, 2 minidisk, RS 232 c, AZERTY + périph. éventuel (ou Apple 2e, 64 K + moniteur + extensions) + imprimante + progs. compta et tiers.
A. Gonnet, route Nationale, Mauves, 07300 Tournon, tél. : (75) 08.10.69.

DIVERS

Formation à Multiplan et au traitement de textes TP sur Lisa, Macintosh, Apple IIc. Interventions en entreprise. Cours programmation Pascal UCSD.
J.P. Loison, 144, rue Beauvoisine, 76000 Rouen.

MICRO ORDINATEURS

PETITES ANNONCES (Remplir en majuscules).

☐ J'ECHANGE ☐ J'ACHETE ☐ JE VENDS

☐ Je suis abonné à MICRO-ORDINATEURS ci-joint bande témoin d'envoi du dernier numéro

☐ Je ne suis pas abonné à MICRO-ORDINATEURS

EDITIONS RADIO

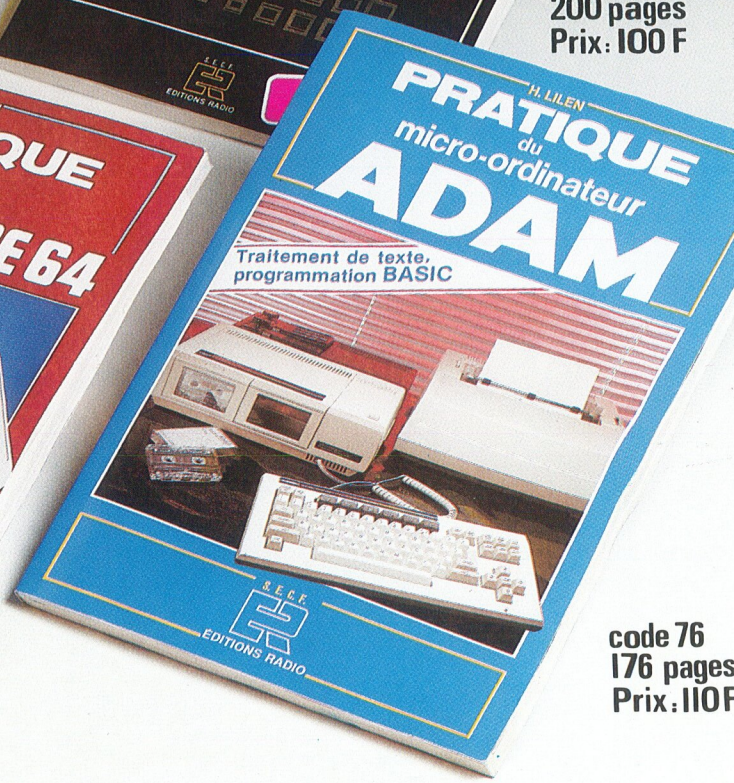
9, RUE JACOB, 75006 PARIS
TEL. 329.63.70

NOUVEAUTÉS

code 10
124 pages
Prix : 121F

code 179
200 pages
Prix : 100 F

code 4
176 pages
Prix : 110F



code 76
176 pages
Prix : 110F

BON DE COMMANDE PAR CORRESPONDANCE

A adresser à **S.E.C.F. Éditions Radio 9, rue Jacob 75006 Paris**

Je désire recevoir par la poste au(x) prix (port compris) indiqué(s) ci-dessus l
ouvrage(s) :

- ☐ *Répertoire mondial des transistors à effet de champ (par E. Touret et H. Lilen)*
- ☐ *70 programmes Basic sur IBM PC (par L. Poole et M. Borchers)*
- ☐ *Pratique du Commodore 64 (par H. Lile*
- ☐ *Pratique du micro-ordinateur Adam (p H. Lilen)*
- ☐ *Catalogue informatique (gratuit)*

Nom : _____ Profession : _____

Adresse : _____

Ci-joint chèque postal 3 volets sans indication de n° de compte ☐ Chèque bancaire ☐ Mandat posta

MBER dans votre P.C.
our une informatique
aitrisée

Langage de 4eme génération sous MS/DOS. Basé sur le langage naturel et l'intelligence artificielle, AMBER est un langage de génie logiciel permettant la création de générateurs de programmes, de fichiers, de textes, etc...

Gestion de bases de données. Orienté vers une gestion multi-utilisateurs sans contrainte ni collision, AMBER est très rapide d'accès, quelle que soit la taille des fichiers, compatible avec la majeure partie des bases de données ASCII, et permet une technique d'approche exclusive multi-clés, ainsi qu'un accès à de larges bases de données.*

Contenu du coffret AMBER :
-Un jeu de disquettes
-Un manuel d'utilisation en français.
-Un circuit de sécurité.

* *Prévu dans les versions futures*

seignement adressez vous à : AMBER - STE PHOCEENNE D'INFORMATIQUE - JEANDET S.A.
Corse - 13007 MARSEILLE - Tél. (91) 31.87.69. Distributeur agréé IBM
e Sud'' 166, av. de Hambourg - 13008 MARSEILLE - Tél. (91) 73.16.20
ilmontant - 75020 PARIS - Tél. (1) 356.08.13. Ou à votre distributeur le plus proche. Voir la liste page 133

AMBER
POUR UNE INFORMATIQUE SANS FRONTIERE

M 2205-25-18 F